

JAPANESE [JP,11-196345,A]

Rif 4

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE INVENTION
TECHNICAL PROBLEM MEANS DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS WRITTEN
AMENDMENT

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to a parent-and-child cooperation type television system suitable for seeing more detailed pertinent information and text, the image of other camera angle, etc. a hand or near the user, looking at a picture by the large-sized television system put on sitting room.

[0002]

[Description of the Prior Art]Recently, the opportunity to see "the screen (screen containing a picture and a character) with which the picture and the character were mixed" has been increasing with progress of digital technique and information and communication technology. For example, when you watch a foreign film on television, subtitles (character of translation) are displayed at the bottom of a screen, or a right end. Data broadcasting (for example, "Bitcast broadcast") which multiplexes the data relevant to a program content and transmits for personal computers is received using the crevice between the electric waves of television broadcasting, that "the screen which the picture and the character mixed" is displayed when seeing a TV program and its pertinent information in written form etc. **** -- "the case where a "window"-like child screen is displayed into a parent screen" -- it produces. Although "the Bitcast broadcast" is the service which the information city of Japan Shibuya-ku, Tokyo developed and 21 do not use it in 525 scanning

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to a parent-and-child cooperation type television system suitable for seeing more detailed pertinent information and text, the image of other camera angle, etc. a hand or near the user, looking at a picture by the large-sized television system put on sitting room.

[0002]

[Description of the Prior Art] Recently, the opportunity to see "the screen (screen containing a picture and a character) with which the picture and the character were mixed" has been increasing with progress of digital technique and information and communication technology. For example, when you watch a foreign film on television, subtitles (character of translation) are displayed at the bottom of a screen, or a right end. Data broadcasting (for example, "Bitcast broadcast") which multiplexes the data relevant to a program content and transmits for personal computers is received using the crevice between the electric waves of television broadcasting, that "the screen which the picture and the character mixed" is displayed when seeing a TV program and its pertinent information in written form etc. **** -- "the case where a "window"-like child screen is displayed into a parent screen" -- it produces. Although "the Bitcast broadcast" is the service which the information city of Japan Shibuya-ku, Tokyo developed and 21 do not use it in 525 scanning lines which constitute TV footage, information is sent at 40 kilobits/s using four. It is an article for sale that the point of the pertinent information carrying out a concurrency to a TV program, and flowing can call the detailed information relevant to a program to real time in the future, watching television with a personal computer. TBS of a Japanese television broadcasting company is going to start in July, 1997 in the Kanto area, and to broadcast this Bitcast broadcast formally from October, 1997 (the above). Virtual communications broadcast / net fusion of the report "Bitcast broadcast personal computer screen of the Nihon Keizai Shimbun evening paper as of September 7, 1997 was carried out with use television ** with associated data receiving" and report "TBS of Nikkei Industrial Daily, and game" was quoted. Although the television which carries the "picture yne picture (PIP)" function which projects a small screen on a big screen is put on the market by Mitsubishi Electric Corp. of Japan, When seeing on television with this PIP function, the image which has force in a big screen is displayed, for example, The detailed information relevant to the image may be displayed on a small screen in written form, and this is also a kind "the screen with which the picture and the character were mixed", and ["in case a small screen (child screen) is displayed into a big screen (parent screen)"]. About the television which carries this PIP function, the patent infringement litigation is performed for between Ampex (California) of the U.S., and Mitsubishi Electric (refer to the article in Nikkei Industrial Daily as of September 3, 1997 "Mitsubishi Electric is on winning-the-case PIP loading television to the U.S. company"). The "TV with Internet functions" which can peruse the homepage of the Internet on television is marketed these days. The homepage of this Internet is characterized [main] by changing to the homepage of that link destination in an instant. As for the information on a homepage, the many serve as "a screen where the picture and the character were loaded together."

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] As mentioned above, the opportunity to see the homepage etc. of "the screen with which the picture and the character were mixed"

established in sitting room (living), "the screen (picture yne picture) where the small screen (child screen) was displayed into the big screen (parent screen)", and the Internet has been increasing recently. However, as for a character, although it is desirable to see by the big screen of the television of the position (2-3-m-away position) which is comparatively separated from a user as for a picture, it is desirable to see on a user's hand, or a table and a desk. However, goods which fill such two requests are developed neither of conventionally.

[0004]the former -- sitting room -- a user -- about 2-3 -- with the deferment type large-sized television of "sitting room (living) culture" (he enjoys himself by family happy circle) which he watches apart [about m]. It has been said in the office or the study room that a user cannot unite with the personal computer of "study room culture" (it is an individual tool) seen from the distance of 30 cm easily on a desk. It is said that what relaxes television passively in sitting room and is seen in the same context, and the thing which a personal computer uses becoming it tense actively in a study room, a single room, and an office are. It is expressed that the personal computer as which television is leaning and regards the back at the sofa of sitting room in the same context (relaxing) stoops and uses the back on a desk.

[0005]There is a thing of the type B suitable for the thing of the type A suitable for seeing with the large-sized display which is separated from a user depending on the contents of the homepage of the Internet, and seeing with the comparatively small display at hand near the user. If one homepage after another is linked and it goes, the thing of the aforementioned type A and said type B of thing will appear at random one after another. Therefore, when seeing only on aforementioned deferment type large-sized television, the information on Type B is hard to see. On the other hand, when seeing only with the aforementioned personal computer, the information on Type A cannot fully be enjoyed (for example, in a personal computer, since the information on Type A cannot be seen in large number of people, such as a family, it cannot fully be enjoyed). Thus, only deferred type television has the problem that a user is user-unfriendly, at a point only with various personal computers.

[0006]While he is watching the relay program of a game of organization sports, such as soccer, the theater relay program from a theater, the music performance group's concert relay program, etc. on large-sized television of sitting room, It may hope that a user wants to pursue and see the face of only the member of the player of one person in an organization sport, the actor of one person in theater, and one person in a music performance group (when he adores the "one person" as a fan). However, since all families own jointly and enjoy themselves, priority is given to liking of only one one, and all the time, can copy the one aforementioned person's face and, as for the large-sized television put on sitting room, it cannot be put on the large-sized television (since it becomes troublesome to other members of a family).

[0007]It will become troublesome to other families that he displays a profile on the screen of deferred type television as a "child screen" even if one person in a family hopes that he would like to see the profile of a certain player and actor while he is watching the same relay program on deferment type television of sitting room with the family. Because, when using the television (television set) of parent-and-child 2 screen system, it is because it becomes the hindrance of those who concentrate on a "parent screen" and are looking (it becomes an obstacle for a "child screen" to concentrate and appreciate a "parent screen")

to display "window"-like a "child screen" into a "parent screen." Therefore, since it becomes other families' trouble even if he would like to see the profile of a player and an actor with one of families, it performs very much and there is a problem of *****.

[0008]this invention is what was made paying attention to SUBJECT of such conventional technology — a picture etc. — 2-3 from a user, making possible what is seen by a big screen in the position which separated about m. It aims at providing the parent-and-child cooperation type television system which can make possible what is seen with a user's neighborhood or hand about pertinent information, such as a character. the information (detailed information.) relevant to the contents of the screen displayed on the large-sized display in which the place 2-3 m away from the user kept this invention unchanged The image which expands and displays other related information and some screens, the image which expands and displays the specific person in a screen, It aims at providing the parent-and-child cooperation type television system which can make it possible to see the image picturized with other camera angle, information (it is a front still picture, a repeat reproduced image, etc. at the time for a while from the present) related in a time-axis, etc. a hand or near the user.

[0009]

[Means for Solving the Problem]Large-sized deferred type displays, such as a flat TV put on circumstances . sitting room where this invention was produced, fit that which is shared and seen with all families (it sees by family happy circle), and are suitable for watching a TV program etc. from a position in which a user was about 2-3 m away from a display screen. On the other hand, small portable displays, such as a personal computer (personal computer) and PDA (information personal digital assistant), It is suitable for everybody using individually (they are the "personal media" used individually), and a user is suitable for seeing a character and picture information, such as information from newspapers, in the hand or neighborhood in the hand or neighborhood.

[0010]Since it was such, this invention person thought that the contents displayed had appropriateness-inappropriateness with a large-sized deferred type display put on sitting room, and a small (it is especially portable) display which an individual uses with a hand. That is, it is suitable for displaying the contents, such as the conventional TV program suitable for a family being able to use in common and enjoy himself by all the members, and seeing about 2-3 m apart, on a large-sized display put on sitting room. On the other hand, a small display (especially portable) placed to a user individual is suitable for displaying text of information which a user uses individually (not being all families), a newspaper, etc. Then, this invention person thought that "parent-and-child cooperation type television" which can double and demonstrate both characteristic will be needed from now on. Specifically, a function of the conventional television is divided into a "main phone" (large-sized deferred type television put on sitting room of a residence by position 2-3 m away from a user), and a "cordless handset" (it is placed to a user if it can do portable small television) in hardware. And for example, a parent screen and a child screen of television which have the conventional PIP (picture yne picture, parent-and-child 2 screen display) function are carried out to a main phone and a cordless handset being made to assign, respectively. Because, as long as TV footage of the conventional PIP function is watched, a screen currently displayed on a child screen has much alphabetic data, such as an order screen of TV shopping, and a sport player's war record data (a display of such alphabetic data is a field made for a personal computer to be its favorite rather than the

present television). Therefore, it is because it is made more desirable [to display data (mainly alphabetic data) of such a child screen on a "cordless handset" of a user's hand].

[0011]From the above viewpoint, parent-and-child cooperation type television by this invention for solving SUBJECT of the above conventional technologies, While a main phone and a cordless handset cooperate mutually, the contents of the display screen of a main phone and the contents of the display screen of a cordless handset are interlocked with real time mutually, and it goes, and a main phone and a cordless handset share mutually those contents and roles that carry out a screen display, and go.

[0012]The contents of this invention.

1. It is used keeping unchanged at a position which is comparatively distant from a place in which a user is, A main phone of large-sized and a deferred type which has a comparatively big display section for displaying contents of a program which mainly comprises a picture based on information sent by television broadcasting, A small cordless handset which is used a hand or near the user and has a comparatively small display section for displaying a character or a picture, Parent-and-child cooperation type television including a cooperation means for displaying on a display section of said cordless handset display information by said main phone, and real time or contents cooperated and interlocked with real time mostly.

[0013]"A term on this invention and of a "deferred type", since weight is large, or -- a residence -- fixing -- having -- **** -- a sake -- easy -- it cannot move (un-portable) -- " -- saying -- as -- a meaning -- using it -- having -- **** -- this -- "-- deferment -- type -- " -- ****. A type etc. by which between a ceiling, a wall, and floors is mutually moved at a type with which ceilings, such as a wall tapestry type hung on a wall of a type kept unchanged on floors, such as sitting room, sitting room, etc., sitting room, and a bedroom, are equipped, sitting room, a bedroom, etc. are included.

[0014]In this invention, a portable thing of said cordless handset which a user carries freely and can be carried out is desirable. However, said cordless handset "may not be portable", "as long as it can use it with a user's neighborhood or a hand." For example, a display etc. which were built in "tables" (table etc.) which a user uses may be sufficient as a cordless handset. That is, a cordless handset is built in a table for tables for four persons, and what a display section of a cordless handset has exposed in the center of the table is contained in a "cordless handset" of this invention. According to composition in which a cordless handset was made to build in such a table, an order for a betting ticket can be placed on-line using a betting ticket purchase screen displayed on a display section of a cordless handset of a center of a table, for example, watching a play-by-play-broadcasting program of a horse race on a family's large-sized television of a deferred type [persons / four]. While a family sits on a table and watches a program of introduction of goods of catalog sales on a screen of a deferred type main phone, a screen for a goods order and a screen for electronic banking are displayed on a display section of a cordless handset with which a table was equipped, and it can perform making an order of goods and payment of a commodity price by electronic money etc.

[0015]In this way, when a cordless handset is made to build in a table etc., it may be made to make connection between a cordless handset and a main phone not with radio but with a cable. That is, a cordless handset is desirable when it is many to make it cooperate with a main phone by radio, but it is cable transmission and it may be made to transmit data of contents which should be displayed on a cordless handset to a cordless handset from a main

phone or a home server in this invention.

[0016] That is, in the above-mentioned invention of 1, it is desirable to connect a cordless handset with a main phone by radio. However, it is not necessary to not necessarily connect a cordless handset and a main phone on radio. Because, a home server (computer for data management) is installed about one home, Information broadcast or transmitted from a communication network of a broadcasting electric-wave or the exterior, altogether, it is made to incorporate into this home server, and after that, this home server once sends information to a main phone and a cordless handset, respectively so that a main phone and a cordless handset can display information which cooperated mutually (it re-distributes) -- it is because it may be made like. In this case, a cordless handset is connected with a home server, radio, or a cable, and a main phone is also connected with a home server, radio, or a cable. That is, although it is possible to make data exchange directly between a main phone and a cordless handset in this invention, It may be made to make data exchange via a home server, when using a home server, without making data exchange directly between a main phone and a cordless handset (about a home server). Refer to the Nikkei BP issue "Nikkei electronics" 1997/10/6 No. 100-170 page report "connected home."

[0017] In this invention, HMD (bed mount display) is also included in the aforementioned "small cordless handset." This HMD supports displays, such as a glasses type, a goggles type, and a helmet type, to a user's head or a face.

[0018] In this invention, the number of cordless handsets may be [two or more]. For example, while four families watch one deferred type large-sized television in sitting room, four families place a cordless handset at hand, respectively, and it may be made to display a screen of the contents according to its liking and hope on a cordless handset. A cordless handset is made to build in a table for the aforementioned tables, and it may be made to expose a display section of a cordless handset into four portions corresponding to a position on which four persons of the upper surface of a table sit, respectively (in this case, a total of four display sections are formed in a table).

[0019] In this invention, said cordless handset is a remote controller for said main phones (remote control.). An infrared signal etc. may be transmitted from remoteness and it may constitute in one as a portable device and apparatus for performing ON/OFF of a power supply of displays, such as television, and a change of a channel. Namely, an input device for a user to input control information in order to perform ON/OFF of a power supply of displays, such as television, and a change of a channel. What was provided with a sending set for carrying out wireless transmission of this control information, a display for displaying an image, and a receiving set for receiving video information from the exterior as a "remote control" into one housing (for example, a note type, notebook type information machines and equipment) may be constituted.

[0020] To "information sent by television broadcasting" which is information which shows a program which a main phone of above-mentioned claim 1 displays in this invention. Information sent by television broadcasting electric waves, such as digital satellite broadcasting and a terrestrial wave, Information sent with CATV (cable TV), i.e., cable television service, Information automatically distributed by a "push technology" of the Internet, and the "broadcast type Internet", Information, including a program of live broadcast, such as a concert (concert) and a game of a sport, etc., etc. which are continuously sent to a communication terminal of a user who accessed there from a homepage of the Internet are included. In particular, in this invention, a case where

"information continuously sent from a television broadcasting station or an Internet broadcasting office" is displayed on a main phone is considered as a case of the use of being typical.

[0021]Namely, in this invention with the above-mentioned "information sent by television broadcasting," television broadcasting (terrestrial TV broadcasting.) An electric wave of digital satellite TV broadcasting ("a crevice between TV radio waves (VBI=Vertical Blanking Interval)" used by "data broadcasting" which broadcasts data using a crevice between terrestrial TV radio waves or a satellite TV electric wave is included), Information by which automatic distribution (transmission) is carried out to each user's communication terminal (computer terminal) from an "Internet broadcasting office" using a "push technology" of the Internet, A program (for example, live-broadcast image of a concert) etc. which are continuously transmitted to a user's terminal from a site (homepage) of the Internet are pointed out. In this invention, "picture or a character is changed into signals, such as an electrical signal or a lightwave signal, with "television", Based on a method of broadcast and communication which sends it to the user side via an electric wave, a cable, etc., and reproduces an aforementioned picture or a character by the user side, It is a receiving set or a receiver for reproducing an aforementioned picture and a character" (reference: item of "television" of "the 4th edition of Kojien" of September 12, 1994 issue [Iwanami Shoten /, Inc.).

[0022]"Push (push) art" (called the "broadcast type Internet" and "Internet broadcasting") of the above-mentioned Internet is the structure for distributing information to a user positively on the Internet, without waiting for access from a user. However, the present push type information distribution is what is called "Polland Pull", If a client (communication terminal) accesses a server (network connection administrative computer) for every constant interval and information is updated, the newest information will not be downloaded and he will not necessarily have distributed [a server chooses information and] it. However, since it will be sensed that a server has distributed information automatically if it sees from a client, it is called "push type information distribution" for convenience. What is necessary is to extend a function of automatic round software of a homepage, to automate operation, and just to consider a thing. U.S. Point-cast in "Pointcast Network" which started service in February, 1996. Software of "Pointcast" is installed in a client, and news, a sport, health, etc. can receive the latest information on the field, if he registers a favorite field. Since information received from a server is displayed on a desktop of a client by a ticker (electrical scoreboard) and screen saver, it is sensed to a user that the newest information is always distributed by server. So to speak, it sees, and a homepage of the Internet is plotted like television, but it is good (it quotes above from Copyright Research and Information Center issue "KOPIRAITO" 1997 / 25-26 pages of 11 No., and the Ishida **** "push type information distribution"). The above-mentioned "data broadcasting" is explained in full detail in explanation of an invention of the following of three. About the above-mentioned "the program (for example, live-broadcast image of a concert) continuously transmitted to a user's terminal from a site (homepage) of the Internet", the following newspaper articles are quoted next. "Matsushita Electric Industrial advances to relay business using the Internet. It is the feature that live broadcast is made with cheap equipments by structure which transmits video photoed with a camcorder to a personal computer in real time via the Internet. Yoshimoto Kogyo relayed an event opened in Osaka in a tentative way the other day. It is expected to relay sport

competition, a concert, etc. from now on. An event on which young talent of it "being a ***** 2-chome theater also as means" that Matsushita did test relay which is popular among a young woman appeared. Incorporated the hall into photography, and an image was once incorporated into a notebook sized personal computer on that spot with three camera integral-type digital camcorders, and also it transmitted to an access point of Internet services "Hi-Ho" of Matsushita in domestic [, such as Tokyo and Osaka, / our] with PHS (personal handy phone). If Hi-Ho is accessed, a relay program can be watched in a personal computer screen, on a screen, a video camera can be specified freely and an image of a different angle can be enjoyed. Speeds of an animation are two tops per second. (Omission of the rest) " (it is above from an article in Nihon Keizai Shimbun as of September 2, 1997 "broadcast live on the Internet"). The present "real time application" attracts attention. There are "Internet broadcasting" and "pitched-against each other type game" in this. "Internet broadcasting" is a gestalt of simultaneous transmissive communication which sends a sound or a sound, and an animation to two or more users simultaneously via the Internet. As for a "pitched-against each other type game", two or more players are pitched against each other via the Internet (it quotes above from 66 pages of Newton Press Issue as of December 7, 1997 "Newton December special issue"). About "Internet broadcasting", 72 pages of Newton Press Issue as of December 7, 1997 "Newton December special issue" are quoted next. "A sound and video which are transmitted and reproduced by real time have brought a new possibility to Internet usage. (Omission) 1995 -- a stream -- since a works appeared, "streaming technology" simultaneously reproduced while downloading an animation and voice data has accomplished serious development, and has continued till today. these days -- a stream -- a works -- except -- RealPlayer (RealVideo.) RealAudio, the VDO live, and Vivo -- a method of active ***** exists and a movie file is conjointly played on a hard disk with improvement in transmission speed, such as an appearance of a modem, the spread of ISDN, etc. which are 56 kilobits per second, -- a comparable quality is realized. Development of real-time reproduction art made actual a new field called broadcast in the Internet (omitted). Nowadays, many Internet broadcasting offices are actually performing broadcast including live broadcasts, and the broadcasting schedule is published by main Internet magazines. (Omission) The completely new program which utilized the bidirection of the Internet will appear further from now on. "

[0023]2. When said main phone displays almost comparatively large picture to the whole of the display screen and said cooperation means shows comparatively small character to a part of the display screen in the above 1, Parent-and-child cooperation type television which is what displays comparatively greatly on a display section of said cordless handset a portion of a character currently displayed on the aforementioned main phone.

[0024]Shall have a parent-and-child screen-display function for a cordless handset, and a portion of the aforementioned character is displayed on a "parent screen" of a cordless handset comparatively greatly, and it may be made to display the same contents as display information of the aforementioned main phone on a "child screen" of a cordless handset in this invention. The aforementioned "portion of a character" is displayed on a screen of a cordless handset comparatively greatly, and it may be made to display the same (as a "background screen" of the aforementioned "portion of a character") contents (picture of a movie, etc.) as display information of the aforementioned main phone on a "background screen" of the aforementioned "portion of a character" in this invention. If it carries out

like these, a user only looks at a screen of a cordless handset, and can also know display information of a main phone.

[0025] In this invention, with a case where "a character comparatively small to a part of display screen" of a main phone is displayed. For example, subtitles (telop) of oil painting, a title of translation of conversation in an interview program to a foreigner (telop), When explaining a report incident in a title (telop) for telling emergency intelligence, such as an earthquake and a disaster, in a character by a teletext using a crevice between TV radio waves, and the usual TV program, and a report program, there are a flip (a signboard and a board which displayed a character) etc. which a commentator uses.

[0026] A "teletext" which puts and broadcasts text in a crevice between TV radio waves is started 12 years before in Japan. Title broadcast etc. are watched if it is the television which contained a teletext reception tuner. NHK and 44 companies of commercial broadcasting are carrying out this title broadcast in Japan now. Not only television broadcasting but FM broadcasting of radio has distributed text and road traffic information through radio (what is called "appearing radio").

[0027] Service which transmits in piles a data signal which digitized in a crevice between TV radio waves (like a "teletext" of the conventional television put in practical use 12 years before even in Japan) "Data broadcasting" which is "multiple-data-broadcasting service" which sends data using a crevice between electric waves of television is already started by two or more companies. For example, "ADMS" of Asahi National Broadcasting (TV Asahi) of Japan distributes program information, news, etc. by an HTML file (HTML form data currently widely used on the Internet), and reproduces them using a browser. With the same service, a "data parade" of Tokyo Broadcasting System (TBS) of Japan distributes an HTML file, and is also performing distribution of a computer program further. Japan Digital Broadcasting Services (PerfecTV) which manages digital broadcasting by a communications satellite in Japan will start personal computer-oriented data-broadcasting service "PerfecPC" in February, 1998 and afterwards. This service incorporates and uses a receiving board for exclusive use and software for a personal computer. Distribution of electronic publishing of a newspaper or a magazine, data of a homepage of the Internet, game software, etc. using a distribution function of an HTML file or software is planned. After the summer in 1998, distribution of data interlocked with television broadcasting is also due to be performed (it quotes above from the 22nd page of the "Nikkei personal computer December 1, 1997 item" of the Nikkei BP issue).

[0028] The contents of a flip (title) used in the aforementioned report program etc. or the telop are easy to display the flip and telop on a cordless handset greatly, if transmitted as digital data distinguishable from other pictures (a newscaster, a commentator's picture, etc.). However, if said flip and a telop are mixed as said picture and analog data, it is quite difficult to distinguish both. However, if there is art which carries out automatic recognition only of the character part, and is changed into alphabetic data (text data) even in such a case, it is possible to display only a character part on a cordless handset greatly. And such art is already developed. That is, Nikkei Industrial Daily as of November 6, 1997 is described as follows in a report of a title of "being recognition NTT in title 20 to 30 seconds in video." "Nippon Telegraph and Telephone (NTT) announced on the 5th that it developed art which is high-speed and highly precise and can carry out automatic recognition of the telop (title) in color video. (Omission) In new technology, first, a difference in luminance distribution and tightness of edge (point that a luminosity and a

color change rapidly) are used, and a frame image in which a character appeared is detected. Next, a character area is pinpointed for shape of a color or a telop at a key, a layout is analyzed, and a character string is recognized. It enables it to apply also to automatic recognition of text photoed [flip / (signboard) / which were used for explanation in a program]. "

[0029]When an interview in a foreign language is held on television by art of changing a sound into a character automatically as it is, it also becomes possible to indicate the translation by a title in real time. Of course, when an interview is held in Japanese, it is also possible to indicate the language by a title in Japanese in real time, and this is useful for a hearing-impaired person.

[0030]3. When said cooperation means shows picture with said main phone in the above 1, "A display section of said cordless handset, it is the information relevant to a picture of the aforementioned main phone, Parent-and-child cooperation type television which is what displays "related information" on a picture of the aforementioned main phones, such as information on a homepage on the Internet", and "information etc. which is information relevant to a picture of the aforementioned main phone, and was transmitted by data broadcasting."

[0031]As for said main phone, in this invention, it is desirable that it is what has a both directions type (interactive) broadcast communication service function in which information for which a user wishes can be provided. It may be made to display the same information as display information of a main phone on a "child screen" of a cordless handset in this invention, making a cordless handset equipped with a parent-and-child screen-display function, and displaying the aforementioned "related information" on a "parent screen" of a cordless handset. If it does in this way, a user only looks at a screen (a parent screen and a child screen) of a cordless handset, and can also know display information of a main phone.

[0032]Offer of the aforementioned "information on a homepage on the related Internet" is possible by perusing information on a homepage linked on the Internet by a browser. It is possible also by use of "push (push) type art" of the Internet, and use of data distribution by "multicasting art" of the Internet.

[0033]For example, in service of terrestrial data broadcasting which TBS (Tokyo Broadcasting System) of Japan provides by a name of a "data parade" (art called "bitcast" which an information city of a venture business of Japan developed is used). An offer of information interlocked with a program broadcast by television and CM (commercials) is made possible. While displaying a TV program on a personal computer, information on a homepage of the related Internet can be expressed as this service. While CM of goods is flowing, usage of passing a homepage which published detailed information to which more detailed description of item etc. relate is also possible (page magazine "Nikkei multimedia" 1997 / 50 of the October item "a data-broadcasting full start" which is the Nikkei BP issue above). According to this invention, for example in service of this "data parade", while CM of goods is flowing into a main phone, it becomes possible to display related detailed information of goods of that CM on a cordless handset etc. Conventionally, related detailed information of the aforementioned goods is displayed on a child screen ("window") of TV footage of parent-and-child 2 screen display system.

[0034]Here, "data broadcasting" is the media which can slush multimedia contents, such as text, a still picture, an image, and program data, for common television or personal

computers using a broadcasting electric-wave. In the above-mentioned "data parade", a crevice between terrestrial TV radio waves (VBI=Vertical BlankingInterval) is used, Towards a user's personal computer etc., the same contents as the Internet are distributed and what extended a receiving board for teletexts is used for reception. In "bitcast", by a method which sends individual small "one program" after another, it can display on real time, or he can choose a program from a menu and can also watch it. How to erase sequentially from an old program within set capacity of a hard disk, and to go is taken. However, it will have a function saved without deleting about a program specified by a user (53-55 pages of the magazine "Nikkei multimedia" 1997 / the October items "a data-broadcasting full start" which are the Nikkei BP issue above).

[0035]Also by DIRECTV (DIREC TV) which started CS satellite broadcasting from December, 1997 in Japan, television-oriented satellite data broadcasting is due to be started in spring of 1998, and it is due to deal with informational service interlocked with TV programs, such as a sport and a horse race. The Japan Racing Association (JRA) is examining passing a horse race program by data broadcasting of this DIRECTV. Although JRA has already dealt with online-voting (betting ticket purchase) service using a telephone line, Development of a voting terminal which utilized satellite data broadcasting is also started, and the voting terminal is born also in 1998 and afterwards (page magazine "Nikkei multimedia" 1997 / 51 of the October item "a data-broadcasting full start" which is the Nikkei BP issue above). According to this invention, a screen for online voting (betting ticket purchase) can be displayed on a cordless handset in a horse race program using commo data broadcast of this DIRECTV, for example, passing a play-by-play-broadcasting program of a horse race to a main phone.

[0036]A simple bidirectional function "yne TARAKU TV" which is service of satellite data broadcasting which DIRECTV is planning is structure which repeats and sends out data to distribute by a constant cycle like a carousel (merry-go-round), and takes out only a required screen with the remote control (remote controller). If it carries out like this, it will enable it for there to be little memory capacity of a terminal, to be able to end and to incorporate as standard into a satellite reception terminal. In DIRECTV, a data-broadcasting function preinstalled in this receiving terminal is due to be limited to a "TV program linkage type" for the time being, and be due to let data-broadcasting service of "standalone versions" (contents which became independent of a TV program), such as catalog shopping, be prospective SUBJECT. Data by which repeating transmission is carried out with a constant interval with a carousel system is extracted by a user's remote control operation, and is expressed as this "yne TARAKU TV" by television imagery top. When a user does remote control operation, a character and a figure by data broadcasting put on television imagery, and operation of choosing a menu with the remote control is performed. Namely, for example, in a relay program of a game of sports, such as soccer. If a character which shows menus, such as "progress of a member table, details of game progress, an old war record, and other stadiums", is displayed at a left end of a screen and a user selects one of the aforementioned menus, A screen of the menu is expressed as a "child screen" etc. (.). (56-57 pages of the magazine "Nikkei multimedia" 1997 / the October items "a data-broadcasting full start" which are the Nikkei BP issue above)

[0037]4. In the above 1, said main phone has parent-and-child screen-display functions (parent-and-child 2 screen system etc.), and said cooperation means, ["before / ****"] said main phone was displayed comparatively greatly, display, and. Parent-and-child

cooperation type television which is what displays comparatively greatly the contents of the "child screen" of the aforementioned main phone on a display section of said cordless handset while displaying comparatively small "child screen" on a field it was [a field] open like a "window" in the parent screen simultaneously.

[0038] A parent-and-child screen-display function is also given to a cordless handset, and it may be made to display the contents of the "parent screen" of said main phone on a "child screen" of a cordless handset as it is in this invention, displaying the contents of the "child screen" of the aforementioned main phone on a "parent screen" of a cordless handset. That is, the contents of each the "parent screen" of a main phone and a cordless handset and the contents of the "child screen" become a relation reversed mutually in this case. If it does in this way, a user only looks at a screen (a parent screen and a child screen) of a cordless handset, and can also know the contents of the parent screen of a main phone simultaneously.

[0039] This invention of 4 is the conventional picture yne picture function (PIP function). In televisions (television set of parent-and-child 2 screen system, etc.) with a parent-and-child screen-display function, although a child screen is opened like a "window" (window) in a parent screen, This child screen is greatly displayed on a cordless handset of a user's hand, and a user can be made to see it easily (a child screen displayed on deferred type television by the conventional PIP function). deferred type television -- 2-3 from a user -- a problem that it is installed apart [about m], and a user (especially person of nearsightedness) is hard to be clearly seen on it since size of a child screen is small -- it was -- it says. In this invention of 4, since a "child screen" of said main phone can be displayed on a cordless handset, although it continues making it display on a main phone and a peach is good, even if it does not dare displaying [continue] a "child screen" of said main phone, inconvenience of it is lost. Therefore, according to this invention of 4, it is that which does not need to keep [stop / displaying the aforementioned "child screen" on a main phone / (it may be made to erase a "child screen" from a main phone from a time of the contents of the "child screen" of a main phone being displayed on a cordless handset)] made, A "window" is lost on a screen of a main phone and it can be made what a user concentrates on a user legible and is easy to appreciate the whole screen of a main phone. Namely, when a child screen was displayed like a "window" into a parent screen displayed on an indicator of one television by the conventional PIP function, there was a problem that existence of a "window" became the hindrance at the time of a user concentrating and appreciating the whole parent screen, but. Such a problem can be solved now by this invention.

[0040] 5. Parent-and-child cooperation type television which said cooperation means is person currently shown to display section of said cordless handset by screen of said main phone while displaying video in which said main phone includes two or more persons in the above 1, and is that on which specific person's picture specified by user is displayed comparatively greatly.

[0041] It is broadcast or transmitted together by an image which picturized two or more persons together, and image which picturized everybody, and this invention displays "a specific person's image which "user specified as a cordless handset when two or more persons were picturized together and image" was displayed" on a main phone, for example. Giving a parent-and-child screen-display function to a cordless handset, and displaying the aforementioned "a specific person's image specified by a user" on a "parent

screen" of a cordless handset in this invention. It may be made to display display information ("two or more persons are picturized together and it is image") of said main phone on a "child screen" of a cordless handset as it is. If it does in this way, a user only looks at a screen (a parent screen and a child screen) of a cordless handset, and can also know display information of a main phone simultaneously.

[0042]6. When said cooperation means shows image picturized by a certain camera angle in image acquired by said main phone picturizing a certain object by two or more camera angle in the above 1, Parent-and-child cooperation type television whose camera angle of an image currently shown to a display section of said cordless handset by screen of said main phone is that on which an image picturized by other different camera angle is displayed.

[0043]In "multi-camera angle broadcast, transmission", etc. to which this invention is already carried out in a relay program of sport competition, such as baseball, etc., for example, When an image from a certain camera angle is displayed on a display section of a main phone, an image from other camera angle is simultaneously displayed on a display section of a cordless handset. Giving a parent-and-child screen-display function to a cordless handset, and displaying on a "parent screen" of a cordless handset the aforementioned "image picturized from camera angle which a user wished" in this invention. It may be made to display on a "child screen" of a cordless handset display information (for example, image picturized from camera angle which a television station chose) of said main phone as it is. If it does in this way, a user only looks at a screen (a parent screen and a child screen) of a cordless handset, and can also know display information of a main phone simultaneously. One methods of realizing the aforementioned "multi camera angle broadcast" include a thing of sponsoring one program by two or more channels. For example, although a change of the present camera is performed in baseball or a relay broadcast of soccer at a broadcasting station, If an image caught with each camera is passed to a respectively different channel, a televiewer, By changing a channel by oneself, it can come to see each scene from an angle (camera angle) which he desires, "False interactive (both directions) television" can be realized (it quotes above from 54 pages of Newton Press Issue as of December 7, 1997 "Newton December item special issue").

[0044]7. Parent-and-child cooperation type television which said cooperation means is part in picture which said main phone displayed on display section of said cordless handset while displaying video with said main phone in the above 1, and is that on which "a part of picture" specified by user is displayed comparatively greatly.

[0045]This invention is a thing of making real time display only a picture concerning a bit map of a certain field (some screens) specified by a user on a cordless handset, when a picture in a main phone of a bit mapped display (method which displays information by dot unit) method is displayed for example.

[0046]A parent-and-child screen-display function is given to a cordless handset, and it may be made to display display information (whole of a display screen of a main phone) of said main phone on a "child screen" of a cordless handset as it is in this invention, displaying greatly aforementioned "some screens specified by a user" on a "parent screen" of a cordless handset. If it does in this way, a user only looks at a screen (a parent screen and a child screen) of a cordless handset, and can also know the whole display information of a main phone simultaneously.

[0047]8. Parent-and-child cooperation type television which is that on which picture at the

time of user in video displayed on said cordless handset with said main phone specifying it in the above 1 while said cooperation means showed video with said main phone is displayed as still picture.

[0048]He is trying to display a picture which shows a "frame" in video displayed on said main phone, or its part on said cordless handset as a still picture in this invention of 8. In this invention, to recorders with which a main phone, a cordless handset, or a home server was equipped, such as a hard disk and DRAM (dynamic random access memory), for example. Video displayed on a main phone is made to record on real time, and it displays on a cordless handset by using a picture at a certain time as a still picture based on directions from a user.

[0049]A parent-and-child screen-display function is given to a cordless handset, and it may be made to display display information (video in a present progressive) of said main phone on a "child screen" of a cordless handset as it is in this invention, displaying greatly the aforementioned "still picture specified by a user" on a "parent screen" of a cordless handset. If it does in this way, a user only looks at a screen (a parent screen and a child screen) of a cordless handset, and can also know display information of a main phone simultaneously.

[0050]9. Parent-and-child cooperation type television which is what reproduces video after time of user in video displayed on said cordless handset with said main phone specifying it in the above 1 while said cooperation means showed video with said main phone.

[0051]While said main phone shows said video, he repeats video of the whole screen displayed on said main phone, or video of some said screens to said cordless handset (rewinding reproduction), and is trying to display it on it in this invention of 9. In this invention, to recorders with which a main phone, a cordless handset, or a home server was equipped, such as a hard disk and DRAM (dynamic random access memory), for example. Video displayed on a main phone is made to record on real time, and based on directions from a user, it displays on a cordless handset so that a picture from a certain point in time may be repeated (reproduction).

[0052]Giving a parent-and-child screen-display function to a cordless handset, and displaying greatly the aforementioned "repeat video from a time of a user specifying" on a "parent screen" of a cordless handset in this invention. It may be made to display display information (video in a present progressive) of said main phone on a "child screen" of a cordless handset as it is. If it does in this way, a user only looks at a screen (a parent screen and a child screen) of a cordless handset, and can also know display information of a main phone simultaneously.

[0053]Inventions from above 2 to 7 display a screen by a main phone, and a screen which has "the child-parent relationship (relation) like data" with a cordless handset. on the other hand, the above-mentioned invention of 8 and 9 -- a screen of a main phone -- "it is time or a screen (for example, screen which was late in time to a screen of a main phone) which has child-parent relationship (relation)" of a time-axis is displayed with a cordless handset.

[0054]In concept . of this invention, and time, drawing 1 is a key map showing a concept of an entire configuration of a hardware side of this invention. A main phone in which 20 has a large-sized display section put on domestic sitting room (living) in drawing 1 (television etc.), 20a is the display section (constituted by a plasma display panel (PDP), a liquid crystal display (LCD), cathode-ray tube (CRT), etc.) with which the main phone 20 was

equipped. 31, 32, 33, 34, and 35 are the radio-transmission-and-reception parts (infrared transmission port) for connecting with an external instrument by radio.

[0055] In drawing 1, 21, 22, and 23 are cordless handsets which have a small display section for displaying contents which cooperated with a display screen of said main phone 20 on real time. 21a, 22a, and 23a are the display sections (constituted by LCD, organic electroluminescence (electro NEMINESSENSU), etc.) with which these cordless handsets 21, 22, and 23 were equipped, respectively. In order to carry out radio transmission and reception of 41, 42, and 43 among the radio-transmission-and-reception parts 31, 32, and 33 of said main phone 20 (it is got blocked and between the aforementioned main phone 20 and each cordless handsets 21, 22, and 23) In order to transmit and receive a signal on radio mutually, it is the radio-transmission-and-reception part with which the cordless handsets 21, 22, and 23 were equipped, respectively. In drawing 1, 51, 52, and 53 are the radio-transmission-and-reception parts which it had, in order to transmit and receive a signal on radio mutually between each aforementioned cordless handsets 21 and 22 and 23 comrades. Since data communication by radio is possible mutually between said main phone 20 and the cordless handsets 21, 22, and 23, data and control signals of contents, such as image data, alphabetic data, and voice data, can be transmitted [as mentioned above,] in this invention and received mutually. Therefore, display information of the main phone 20 and display information of the cordless handsets 21, 22, and 23 can be made to share by a predetermined computer program, so that a user may wish, making it real time interlocked with mutually. That is, while a main phone and a cordless handset cooperate mutually, the contents of the display screen of a main phone and the contents of the display screen of a cordless handset are interlocked with real time mutually, and it goes, and a main phone and a cordless handset can share mutually those contents and roles that carry out a screen display, and it can go.

[0056] 10. An invention indicated to the above 1-9 explained above is a case where "information sent by television broadcasting" is displayed on a main phone. in an invention of 10 described here, when displaying on a main phone the other "information incorporated from an external communication network or an external recorder", it comes out. "Namely, this invention of 10, it is used keeping unchanged at a position which is comparatively distant from a place in which a user is, A main phone of large-sized and a deferred type which has a comparatively big display section for displaying contents of a program which mainly comprises a picture based on information incorporated from an external communication network or an external recorder, A small cordless handset which is used a hand or near the user and has a comparatively small display section for displaying a character or a picture, It is a parent-and-child cooperation type television system including a cooperation means for displaying on a display section of said cordless handset display information by said main phone, and real time or contents cooperated and interlocked with real time mostly." As an example of this invention, there are cases, such as following (a) - (f), for example.

(a), perusing information on a homepage of the Internet (English information) by a browser (software for an inspection), and making it display on a main phone. When English dictionary software in which it was contained by computer terminal draws out a meaning of a certain English word in the English and a meaning of the English word is displayed on a cordless handset.

(b) When information on a homepage of a link destination of the homepage is displayed on

a cordless handset, perusing information on a homepage of the Internet by a browser, and making it display on a main phone.

(c) When a certain definition in the search output data is investigated by dictionary software and the result is displayed on a cordless handset, searching commercial database PATOLIS which Japan Patent Information Organization provides, and displaying the search output data on a main phone.

(d) Read an encyclopedia recorded on DVD (digital videodisc) or CD-ROM, and it is the read information (information recorded on onboard recorders, such as such a CD-ROM, is seen from a main phone, and.) it contains in "information incorporated from the exteriors (namely, CD-ROM etc.)" -- having -- a case where a matter relevant to it is displayed on a cordless handset making it display on a main phone.

(e) When pertinent information, such as a profile of a game character currently displayed on the game and hint data of capture of a game deployment scene currently displayed, is displayed on a cordless handset, reproducing a video game (video game) recorded on DVD or CD-ROM with a main phone.

(f) When words (character) of the karaoke are greatly displayed on a cordless handset, reproducing karaoke software recorded on DVD or CD-ROM with a main phone, and making a musical piece output from a loudspeaker with which a main phone was equipped, and displaying words and a background image on a display section of a main phone.

[0057]

[Embodiment of the Invention]Next, a schematic diagram for drawing 2 to describe Embodiment 1 of this invention mainly from an appearance surface and drawing 3 are the schematic block diagrams for explaining the concept of this embodiment. The main phone in which 1 comprises the large-sized television of a deferred type for home use put on sitting room in drawing 2. The receiving antenna for a display section for 1a to display the screen of this television and 2 being connected to this main phone 1, and receiving the signal by the electric wave from the outside (a television station, an artificial satellite, etc.) and 3 are the transmission and reception sections for transmitting and receiving data by an external instrument and radio (for example, infrared rays).

[0058]The table which has 4 in said main phone 1 and the about 2-3-m-away position in drawing 2 (thing for a user to use it with a family). The cordless handset in which 5 comprises the small portable display placed on said table 4. A buck for an indicator for 5a to display the screen of this cordless handset 5 and 6 to place said cordless handset 5 on said table 4 (when carrying, it can remove with the cordless handset 5), a transmission and reception section for 7 to transmit and receive data by radio (for example, infrared rays) between external instruments, and the loudspeaker for a sound and output power of sound in 8 -- it comes out. In drawing 2, 9 is a remote control (remote controller) for inputting control signals, such as data of a character or a sign, a channel number of a program, and an ON/OFF signal of a power supply. This remote control 9 is equipped with pointing devices (not shown), such as a mouse (not shown) for inputting the keyboard for inputting a character etc., and the position information on a screen, a trackball (not shown), and a slice pad (not shown). 10 is a transmission and reception section for transmitting and receiving data by radio (for example, infrared rays) between external instruments. A signal can be mutually transmitted [the aforementioned remote control 9, the main phone 1, and the cordless handset 5 / among 3 persons] now in this embodiment and received on radio by the transmission and reception sections 3, 7, and 10 of the aforementioned radio.

[0059]In this embodiment, although only the one cordless handset (small display) 5 is illustrated on the table 4, all the members of a family can hold this cordless handset 5 separately, respectively. It may be made for public facilities, such as a place of work, a library, an art gallery, etc. to be provided with one set of the main phone 1, and two or more cordless handsets 5 by a set in a certain room in addition to a home.

[0060]Next, operation of this embodiment is explained based on drawing 3.

(A) First, when picture information and text are loaded together by the main phone 1, explain the case where text is mainly displayed on the cordless handset 5 of a user's hand. The case where it will want if you would like to watch a program (this program is temporarily considered as the case of the play-by-play-broadcasting program of a game of a sport in the following examples) with a user now is made into an example. Let the main phone 1 of this embodiment be the television of parent-and-child 2 screen system (it has a picture yne picture function). In this case, a user operates the remote control 9 at hand, chooses a favorite program, does wireless transmission of the control signal to said main phone 1, makes the channel which has a favorite program from a receiving antenna choose from said transmission and reception section 10 with which this remote control 9 was equipped, and makes it display. A user operates said remote control 9 and presupposes that the operational mode of said cordless handset 5 was set as the mode corresponding to the demand of "displaying greatly focusing on the text in the screen of the main phone 1." If the output of a favorite player's profile is directed now while a user looks at the game of a sport, into the big screen of said main phone 1, it will be made doubled with the screen of a game of a sport (making it superimpose), and the screen of the player's profile (text) will be displayed. At the same time as presenting of this text is displayed on the aforementioned main phone 1, it is greatly displayed also on the indicator 5a of the aforementioned cordless handset 5 which is a hand or near the user (mode setting of the aforementioned cordless handset 5). For a user, only by the display of the aforementioned main phone 1. the display of the aforementioned character (profile) -- from the aforementioned distance of about 2-3 m -- to the person of nearsightedness especially, it is hard to see -- since there is the aforementioned cordless handset 5 to a user, a character can be read easily the same with seeing a magazine and a newspaper.

[0061]Although the data of the profile of the player who makes it display on the aforementioned cordless handset 5 can be displayed on the cordless handset 5 by the method of carrying out wireless transmission to the cordless handset 5 from the main phone 1, methods other than this are also possible. As methods other than this, the signal which said receiving antenna 2 received is directly transmitted to the main phone 1 and the cordless handset 5, respectively, for example; Only the signal (signal centering on text) which shows said profile in the signal which the receiving antenna 2 received is chosen, and it may be made to display greatly in the cordless handset 5. Namely, although alphabetic data etc. are multiplexed in the crevice between TV radio waves and he is trying to transmit to it in the aforementioned Bitcast broadcast, When the cordless handset 5 displays only this multiplexed alphabetic data greatly, only the aforementioned player's profile can be displayed on the cordless handset 5. Thus, sharing display information and a role mutually, it is displayed and goes [when the main phone 1 and the cordless handset 5 cooperate mutually, while the screen of the main phone 1 and the screen of the cordless handset 5 interlock mutually, and] by this embodiment.

[0062]moreover -- this embodiment -- said cordless handset 5 -- the character of a player's

profile -- comparison -- it is displayed greatly and may be made to display on the background parts of the character of said cordless handset 5 the game of the sport displayed on the main phone 1 That is, when the program of a game of a sport is displayed by the main phone 1, to a user, it is hard to read the character of the aforementioned player's profile only by being small displayed on the corner of the indicator of the main phone 1. So, in this embodiment, the character of the aforementioned profile can be greatly displayed on the cordless handset 5, and the program (contents currently displayed on the main phone 1) of a game of the aforementioned sport can also be further displayed on the background.

[0063] Drawing 4 shows an example of operation of the above (A). In drawing 4, the screen where 12 was displayed on the main phone 1, and 13 are the screens displayed on the cordless handset 5. Oil painting (foreign film) is displayed on Screen 12 of the main phone 1, and the superimposed subtitles (character string which shows the contents of the conversation of the characters of a movie) 12a are superimposed and displayed on the lower part of the screen. However, there is a problem that it is hard to see from the screen of the main phone 1 in the about 2-3-m-away position since the portion of this title (caption) is text (taking to the user of nearsightedness especially). Then, he expands the text of the aforementioned subtitles to Screen 13 of the aforementioned cordless handset 5, and is trying to display on it in this embodiment based on the radio signal from the main phone 1. Therefore, the person of nearsightedness can also read only a title on the screen at hand with the cordless handset 5, appreciating oil painting on the powerful large-sized screen of the main phone 1. In this embodiment, the picture of the oil painting displayed on the main phone 1 may be displayed on that background, displaying a title on Screen 13 of the cordless handset 5 greatly in this case. If it carries out like this, since a user only looks at the cordless handset 5 and can grasp not only the display information of the cordless handset 5 but the display information of the main phone 1 together, he is convenient.

[0064] When reading information in the videotape by the conventional analog recording method and viewing and listening to a movie, Since the signal with which the title and the picture were unified in analog is recorded on videotape, it is difficult to take out only a title from such videotape and to make it display on the cordless handset 5 (it is also the same as when you watch the movie program containing subtitles by the television broadcasting of an analog type). That is, in order to make the image region and title (character) portion in a movie share with the main phone 1 and the cordless handset 5 which are the displays of a different body, respectively like this embodiment, respectively. It is more advantageous to broadcast or transmit with the gestalt (digital data) which can separate an image region and the title (character) portion of each other. However, for example, "automatic recognition" Carry out the title of the movie displayed on the main phone 1 at high speed, and it carries out "it is fast conversion to alphabetic data (text data) about image data", If the changed alphabetic data is transmitted to the cordless handset 5 and it is made to make it display on the cordless handset 5, the cordless handset 5 can be made to display a title on real time as the movie displayed on the main phone 1 mostly. The same thing may carry out the automatic-recognition processing and the image-characters conversion process of the character written to the flip (signboard) which is a news analysis program etc. and is used for description of news at high speed, may send to the cordless handset 5, and may make it display on the cordless handset 5. If the contents of the aforementioned flip are recorded on the recorder built in the cordless handset 5 as alphabetic data, the user can save in a

database etc. by using the contents of the flip as alphabetic data.

[0065](B) Next, a user explains the case where the operational mode of said cordless handset 5 is set as the mode "the child screen (based on a picture yne picture facility) in the parent screen of the main phone 1 is displayed greatly" with said remote control 9, watching the relay program of a game of the aforementioned sport. If the output of a favorite player's profile is directed now while a user looks at the game of a sport, a child screen will be displayed like "a window (window)" into the parent screen of said main phone 1, and the player's profile will be displayed in written form into the child screen. At this time, the contents (display of a character) of the aforementioned child screen are simultaneously displayed on the indicator 5a of the aforementioned cordless handset 5 a hand or near the user greatly. For a user, only by the display of the aforementioned main phone 1, since the aforementioned cordless handset 5 has a stake to a user by seeing from the aforementioned distance of about 2-3 m (those who are especially nearsightedness), as for the display of the aforementioned child screen, only a child screen can be seen vividly the same with seeing a magazine and a newspaper. Although the contents of the child screen displayed on the aforementioned cordless handset 5 have typical text, graphic information and video information may be sufficient as them.

[0066]Drawing 5 (a) and (b) shows other examples of this operation of (B). In drawing 5 (a) and (b), 14 shows the screen of the main phone 1 and 15 shows the screen of the cordless handset 5. For example, if a user demands the profile of those who have been reflected to the screen when the celebrity's talk program etc. are displayed on the screen of the main phone 1, "window (window)"-like "child screen" 14a which shows the demanded profile will be displayed on some screens of the main phone 1. However, since the portion which shows this profile is mainly text, there is a problem of being hard to read from the display screen of the main phone 1 in the position not less than about 2 m away. Then, the text of this profile, etc. can be displayed on Screen 15 of the cordless handset 5 a user's hand based on the radio signal from the main phone 1. Thus, sharing display information and a role mutually, it is displayed and goes [when the main phone 1 and the cordless handset 5 cooperate mutually, while the screen of the main phone 1 and the screen of the cordless handset 5 interlock mutually, and] by this embodiment.

[0067]"Window"-like "child screen" 15a is displayed on the position of the cordless handset 5, for example, the lower right, and it may be made to display the display information of the "parent screen" of the main phone 1 on it as it is on this "child screen" in this embodiment, as shown in drawing 5 (c). That is, the contents of the "parent screen" of the main phone 1 and the "child screen" are the contents of the "child screen" of the cordless handset 5, and the "parent screen" in this case, respectively (they are the contents which it is got blocked, are with the main phone 1 and the cordless handset 5, and the contents of a parent screen and the child screen reversed mutually). In this case, since the user who is looking at the hand or the nearby cordless handset 5 only looks at the display information of the cordless handset 5 and can grasp simultaneously the contents of the profile, and the contents of the parent screen of the main phone 1, he is convenient.

[0068](C) Next, a user, watching relay programs, such as a game of the aforementioned sport, and a celebrity's talk, with said remote control 9. The case where the operational mode of said cordless handset 5 is set as the mode "expand greatly the person specified by the user in two or more persons' image in the screen of the main phone 1 to the cordless handset 5, and he is displayed on it" is explained. Now, as shown in drawing 6 (a), it is

assumed that the image which picturized simultaneously the three persons 18a, 18b, and 18c on Screen 16 of the main phone 1 is broadcast and transmitted. In this case, for example, by data broadcasting using the crevice between TV radio waves, the distribute information by the Internet "push technology", etc. not only with the aforementioned "image which picturized simultaneously the three persons 18a, 18b, and 18c" but with it. "Three picture image data which picturized three persons by the rise, respectively" assumes that even a user's receiving terminal (in this case, main phone 1) is broadcast and transmitted.

[0069]First, a user transmits instructions by "Display the icon (pictorial symbol) for choosing the screen which picturized everybody by the rise on the main phone 1" to the main phone 1 with the remote control 9, looking at Screen 16 of the main phone 1 shown in drawing 6 (a). Then, as shown in drawing 6 (b), the pictorial symbols 19a, 19b, and 19c are displayed on the image of the everybody things 18a, 18b, and 18c, respectively. Then, when you, for example, wish to display the image of a rise of the person 18c on the cordless handset 5, a user selects and directs the icon 19c displayed on the person 18c with the cursor (arrow) 91, as shown in drawing 6 (c). Then, as shown in drawing 6 (d), the picture image data which picturized the aforementioned person 18c seen off by said TV radio waves by the rise is sent to the cordless handset 5 via the main phone 1, and the image of a rise of said person 18c is displayed on Screen 17 of the cordless handset 5. The frame of the child screen 17a is displayed on the corner at the lower right of [graphic display] Screen 17 of the cordless handset 5 (parent-and-child 2 screen system is adopted), and it may be made to make this child screen 17a display the display information of Screen 16 of the main phone 1 on it, as shown in drawing 6 (d) in this case. If it does in this way, since a user only looks at Screen 17 of the cordless handset 1 and can grasp not only the aforementioned specific selected person's 18c magnified video image but the display information of the main phone 1, he is convenient.

[0070](D) Next, a user, watching relay programs, such as the aforementioned celebrity's talk and a game of a sport, with said remote control 9. "The operational mode of said cordless handset 5, it is the image (multi camera angle image) which picturized a certain object (in this case, a celebrity's talk and the game of a sport) from two or more angle and places, The case where the image picturized from other angle and places other than the image currently displayed on the main phone 1 is set as the mode of making it display on the cordless handset 5" is explained. For example, when the case where the game relay broadcast program (program of a multi camera angle image) of the sport is broadcast and transmitted from the television station is made into an example, for example in the television station side. It picturizes from the camera angle of the plurality "from the third base base side from the back screen side from the first base side from the backstop reverse side" etc. (multi), and the image of those multi-camera angle is turned to the televiewer side, and it broadcasts and transmits simultaneously. In the televiewer side, an image can be chosen and seen freely out of each of those images. This is called "multi-camera angle broadcast and transmission."

[0071]In this "multi-camera angle broadcast and transmission", the image picturized by saying "from the backstop side" camera angle for example, the broadcasting station chose is usually displayed on the screen of the main phone 1. now and a user -- "others -- I would like to display a picturizing-by camera angle image on the cordless handset 5 --" -- suppose that the instructions to say were transmitted to the main phone 1 with the remote

control 9. Then, they are other camera angle other than the saying "from the backstop reverse side" camera angle shown in a corner of the screen of the main phone 1 by the main phone 1 now "from the first base side. From the back screen side, the characters from the third base side" etc. and the icon for choosing it are displayed. Then, a user clicks on it and selects this icon "shown from the first base side" to display the image picturized, for example by the camera angle "from the first base side" on the cordless handset 5. Then, while the image picturized by the aforementioned camera angle "from the backstop side" had been displayed on the main phone 1, the image picturized by the camera angle "from the first base side" comes to be simultaneously displayed on the cordless handset 5. At this time, make both the main phone 1 and the cordless handset 5 into parent-and-child 2 screen system, and the image "from the backstop side" is displayed on the parent and child's 1 parent screen, The image "from the first base side" is displayed on the parent screen of the cordless handset 5, and it may be made to display the image "from the backstop side" on the child screen at the same time it displays the image "from the first base side" on the child screen. That is, the display information of the main phone 1 and the cordless handset 5 becomes the relation which the parent screen and the child screen reversed mutually in this case, respectively (similar to what is shown in drawing 6 (d)).

[0072](E) Next, a user, watching relay programs, such as the aforementioned celebrity's talk, with said remote control 9. The case where the operational mode of said cordless handset 5 is set as the mode "the part specified with the pointing device in the screen of the main phone 1 is greatly displayed on a cordless handset" is explained. Now, the user is watching the celebrity's talk program and it is assumed that the image of the scene where two or more celebrities (actor etc.) are talking is displayed on the screen of the main phone 1. If a user specifies only the portion of the face of the celebrity of one person who is a fan (liking) with pointing devices, such as a mouse, and does click and selection of it then, only the portion of the face will be expanded and will be displayed on the indicator 5a of said cordless handset 5. Therefore, the user can do the enlarged display only of a favorite celebrity's (actor) face to the cordless handset 5 at hand, and can see it nearby.

[0073]Drawing 7 is a figure showing an example of this operation of (E). In drawing 7 (a), 16 shows the screen of the main phone 1 and 17 shows the display screen of the cordless handset 5. It is assumed that the user is displaying the program of a celebrity's talk on the main phone 1 now. Therefore, in the screen of the main phone 1, the three celebrities 18a, 18b, and 18c are copied. Suppose that the user wanted now when he wanted to expand greatly only the face of the celebrity 18c who is a fan individually, and to see it. In order to realize this, the user needs to specify first the aforementioned "portion of the celebrity's 18c face" ("some screens" which a user wishes) with pointing devices, such as a mouse. Drawing 7 (b) - drawing 7 (d) show this operation. First, if a user takes out predetermined directions with a remote control as shown in drawing 7 (b), the reference point 92 for specifying aforementioned "some screens" will be displayed on Screen 16 of the main phone 1. While a user points to this reference point 92 with the cursor (arrow) 93, as shown in drawing 7 (c) and (d), "some screens" which wish an enlarged display is specified in the way which drags the cursor 93 and goes. And with the remote control 9, a user directs to the main phone 1 so that the enlarged display of these specified "some of screens" may be carried out to the cordless handset 5. Then, as shown in drawing 7 (e), the enlarged display of these "some of screens" (in this case, portion of said celebrity's 18c face) is carried out to Screen 17 of the cordless handset 5.

[0074] That is, instructions of wanting a user to do the enlarged display of specified aforementioned "some screens" (portion which is shown with the numerals 94 of drawing 7 (d) and which was surrounded by quadrangular shape) with the cordless handset 5 at hand are emitted to the main phone 1 through the remote control 9. Then, the picture image data corresponding to these "some of screens" is transmitted to check real time on radio from the main phone 1 at the cordless handset 5. Since the screen of the main phone 1 is a "bit mapped display method", this takes out "a part of" image data of a screen divided like drawing 7 (d) from the main phone 1, and it becomes possible to carry out wireless transmission to the cordless handset 5. And based on this radio signal, the portion (portion which the user specified with the pointing device) 94 of the aforementioned celebrity's 18c face is expanded to the cordless handset 5, and comes to be displayed on it. all over the screen of the main phone 1, by a computer program (for example, "agent (electronic secretary) -- PRIOR ART --"), it follows automatically (pursuit) and goes, and the image of the portion the aforementioned celebrity's 18c face continues from the main phone 1, wireless transmission is carried out to the cordless handset 5, and the enlarged display of the portion (some screens specified by a user) of the aforementioned celebrity's 18c face is continuously carried out to the cordless handset 5, even if the portion of the aforementioned celebrity's 18c face moves. As shown in drawing 7 (c) in this case, in Screen 17 of the cordless handset 5. Displaying the portion of the aforementioned celebrity's 18a face greatly, "child screen" 17a is formed in the corner of the lower right, and it may be made to display the image shown on the child screen 17a by the main phone 1 now on real time as it is. If it does in this way, since a user only looks at the cordless handset 5 and can grasp not only the magnified video image of the aforementioned celebrity's 18c face but the contents of the screen of the main phone 1 in real time, he is convenient.

[0075] (F) Next, when having accessed the homepage which has the Internet with the main phone 1 as a function with which this embodiment is equipped (especially) When the image and the program of the live broadcast of a concert or a theater are continuously received via the Internet from the site (homepage), the case where the homepage of the "link" place relevant to the homepage is perused with the cordless handset 5 is explained. Drawing 8 shows an example in this case, and the information on the homepage which "00TV" provides is displayed on Screen 51 of the indicator of the main phone 1. And the user can display on the display screen 52 of the cordless handset 5 the information on another homepage (what "00 newspaper" provides) of the link destination relevant to that homepage, displaying the information on this homepage on Screen 51 of the indicator of the main phone 1. The user can also display the information on the homepage before linking on Screen 52 of the cordless handset 5 conversely, displaying the information on another homepage of the aforementioned link destination on Screen 51 of the main phone 1. Thus, when the main phone 1 and the cordless handset 5 cooperate mutually, while the screen of the main phone 1 and the screen of the cordless handset 5 interlock mutually, it is displayed and goes by this embodiment.

[0076] As shown in drawing 8, in this embodiment, parent-and-child 2 screen system is further adopted as the cordless handset 5, and to the display screen 52 of the cordless handset 5. While the aforementioned "information on the homepage of the link destination of the homepage currently displayed on the main phone 1" is displayed as a "parent screen", the same contents (information on the homepage of a yuan) as the display information of the main phone 1 are displayed on "child screen" 52a of the graphic display

lower right corner as it is. If it does in this way, since a user only looks at the screen (a parent screen and a child screen) of a hand or the nearby cordless handset 1 and can grasp simultaneously the display information of the parent screen of a cordless handset, and the display information (= display information of the child screen of the cordless handset 5) of the main phone 1 at once, he is convenient. Although the case where the information on the homepage of a "link" place was displayed on the cordless handset 5 was explained here, displaying the information on the homepage of the Internet on the main phone 1. It may be made to display the pertinent information sent by "data broadcasting" using the crevice between the TV radio waves, for example besides it while displaying the television picture from terrestrial TV radio waves or a satellite TV electric wave on the main phone 1 on the cordless handset 5.

[0077](F) Next, receive two or more television program information transmitted from a digital satellite as a function with which this embodiment is equipped, and while a user displays one certain arbitrarily selected program on the screen of the main phone 1 from the inside, explain the case where the program on a different channel is displayed with the cordless handset 5. Here, although "being received" the "program on a different channel" by a user's television broadcasting receiver (main phone 1) now, since the user has not chosen now, it is a program "is not displayed" at present. Drawing 9 is a figure for explaining operation of this function. In drawing 9 (a) and (b), the TV program which the user chose is displayed on Screen 53 of the main phone 1. On the other hand, the program on a different channel is displayed on the cordless handset 5. The input signal from the receiving antenna 2 (refer to drawing 2) the contents of the program on a different channel of the cordless handset 5 by being told to the cordless handset (acting as intermediary) 5 via the main phone 1, It is displayed on the cordless handset 5 (in addition, by this invention, the signal from the receiving antenna 2 may be made to be transmitted to the antenna with which the cordless handset 5 was equipped directly without passing through the relay of the main phone 1).

[0078] Any one program on a different channel which the user chose may be sufficient as the program on a different channel displayed on this cordless handset 5, and two or more programs on a different channel which the user chose may be sufficient as it. In the example shown in this drawing 9, a total of nine programs on a different channel which the user chose are displayed, respectively by a total of nine split screen a-i by which the display section was divided. And a user chooses the arbitrary things in the program currently displayed on the cordless handset 5, for example, when the program currently displayed with the main phone 1 is among CM (commercials). By carrying out wireless transmission of the command "display this selected program on a different channel (for example, program on a different channel displayed on the split screen shown by i of drawing 9) with the main phone 1", this selected program (program currently displayed on the split screen i of drawing 9) is promptly displayed on the display screen of the main phone 1. As composition for the aforementioned user to do wireless transmission of the command "display this selected program on a different channel (for example, program on a different channel displayed on the split screen shown by i of drawing 9) with the main phone 1", By for example, the thing for which it has "a transparent touch panel" on the display section 54 of said cordless handset 5, and a user pushes the split screen i of drawing 9 (b) by a fingertip (it touches). The program on a different channel displayed on said split screen i is specified, and it may be made to transmit the channel of the specified program on a

different channel to the main phone 1.

[0079] Thus, when the program on a different channel (program on a different channel currently displayed on the split screen i of drawing 9 (b)) chosen as the aforementioned user comes to be displayed on the main phone 1, The program currently displayed on the main phone 1 till then newly comes to be displayed on the aforementioned "program on a different channel displayed on the split screen i of drawing 9 (b)", and substitution by the split screen i in the display screen 54 of the cordless handset 5. And for example, if CM of this program newly displayed on the split screen i finishes, a user, The aforementioned program is again displayed on the main phone 1 by carrying out wireless transmission of the command "display again this program (program which interchanges from the main phone 1 and is displayed on the split screen i of the cordless handset 5 now) on the main phone 1" to the main phone 1. And the program currently displayed on the main phone 1 till then comes to be again displayed on the split screen i of Screen 54 of the cordless handset 5 as a program on a different channel by the substitution with that.

[0080] Next, drawing 9 (c) shows other similar operations, and the program list table 54a is displayed on Screen 54 of the cordless handset 5. Although drawing 9 (c) shows a part of program list table, the user can display all programs by scrolling this program list table up and down on the display screen 54. And a user specifies the program for which it wishes by pushing the applicable portion on the transparent touch panel which made it move to the portion which shows the program, and clicked cursor (not shown), or it had on the screen by a fingertip, when the program for which it wishes is found. The channel of the specified program for which it wishes is transmitted to the main phone 1 by this, and the program is displayed on the main phone 1.

[0081] (G) Next, as a function with which this embodiment is equipped to the main phone 1 of this embodiment. An example in the case of carrying out a screen display of the picture by data and the program (data, a program, etc. of a video game which are continuously sent via the Internet are included) of a video game which are sent by television broadcasting, such as satellite television transmission, to real time is explained. In this case, the player (user) of a game, Displaying the screen of a video game on the indicator 1a of the main phone 1, and playing. The solution-of-the-game theory (for example, description useful in order to stand the strategy for clearing the versus fighting game well) can be displayed on the indicator 5a of the cordless handset 5 in a text, a character (a picture or a figure), etc., and the strategy of game deployment can be considered. When playing one versus fighting game together by two or more persons, Everybody to a cordless handset on hand, displaying the screen of a game on one main phone "solution-of-the-game theory, the original picture of a game character, the data of a game character (profile), By displaying "the screens in which the information (detailed information) relevant to the game is shown", such as or a game capture guide", everybody can consider the strategy of game deployment or can investigate the thing of a favorite character, respectively. That is, on the other hand, looking at deployment of the game displayed on the one main phone 1 in common all together [of two or more persons], on the other hand, everybody can see the relation and detailed information individually displayed on the cordless handset 1, and game deployment and strategy can be considered. The parent-and-child screen-display function is adopted as the cordless handset 5 in this case, and the display information of the main phone 1 can also be displayed on the "child screen" of the cordless handset 5 as it is, displaying aforementioned "relation and detailed information" on the "parent screen" of

the cordless handset 5. If it does in this way, since a user only looks at the display information of the cordless handset 5 and can know aforementioned "relation and detailed information", and the display information of the main phone 1 collectively, he is convenient.

[0082](H) Next, explain the operation of this embodiment in the case of displaying the program of the karaoke continuously sent by the transmission via the Internet from the accessed homepage (site), and digital satellite TV broadcasting on the main phone in real time. In this case, the background videos (environmental image etc.) and the words of music of the karaoke music which a certain user selects a song now and is singing are displayed on the indicator 1a of the main phone 1. The aforementioned user who is singing can sing displaying the words of the music on the indicator 5a of the cordless handset 5 at hand, and looking at the words near himself simultaneously. Therefore, in this embodiment, those who two or more persons who are on that occasion can hear a song, looking at the screen of the main phone 1, and are singing can sing, looking at the words displayed on the screen of the cordless handset 1 at hand. Therefore, the user who is singing can see and sing words by the indicator of the cordless handset 5 of his neighborhood without the person of nearsightedness also looking at the main phone 1 of far large-sized television (it is hard to see the character displayed on the screen of the main phone 1 in the long distance of 2-3-m beyond to the person of nearsightedness). Therefore, it is lost that the person's of nearsightedness words of karaoke do not look good and he cannot sing like before well (it does not look well since there is a screen where words were displayed in the distance). The display of the words by the cordless handset 5 in this case is realized by transmitting lyrics data to the cordless handset 5 on radio from the main phone 1 in real time.

[0083]It may be made to display the background images (environmental image etc.) of the same karaoke as the display information of the main phone 1 on the "child screen" of the cordless handset 5 in this embodiment, equipping the cordless handset 5 with a parent-and-child screen-display function, and displaying words on the "parent screen" of the cordless handset 5 comparatively greatly. If it does in this way, since the user who has the cordless handset 5 in the hand only looks at the screen (a parent screen and a child screen) of the cordless handset 5 and can see the words of karaoke, and the background image of karaoke at once simultaneously, he is convenient. When two or more users use karaoke together, it is convenient for the cordless handset 5 which the user of one person who has sung has now to display the words of the music which is flowing now as mentioned above, but. The song selection screen for choosing another karaoke music as the cordless handset 5 which other users have, Namely, the screen of the table (the title of a musical piece, and a singer's table) of the musical piece which can be chosen, Various screens, such as an operation screen for transmitting the screen for searching desired music from a title or a singer, the screen for choosing a desired musical piece, and the signal which it is ordered so that the musical piece may be performed to the selected identification code of a musical piece and next to the main phone 1 from the cordless handset 5, can be displayed. That is, the cordless handset 5 can be used here as a "remote control" for performing song selection operation of karaoke, etc.

[0084]In this embodiment, not only the main phone 1 but the cordless handset 5 of a user's hand is equipped with the loudspeaker for outputting the sound and sound of the program of the main phone 1 (see the numerals 8 of drawing 2). Therefore, by this embodiment,

although there is a problem that he cannot be heard unless a user enlarges [sound / of the main phone 1] the person of hearing impairment, since there is the loudspeaker 8 to a user, a person with a far ear can also catch easily. it may be made to equip the cordless handset 5 with an earphone jack etc. in this invention in addition to said loudspeaker (or -- replacing with said loudspeaker)

[0085]Although he is trying to constitute the remote control 9 and the cordless handset 5 from this embodiment as respectively separate hardware as shown in drawing 2, both consist of this inventions in one as hardware -- it may be made like (both are stored into one housing) (since each places the remote control 9 and the cordless handset 5 a hand or near the user, it is more convenient). This embodiment shows what is supported by the stand 6 for putting the cordless handset 5 on the table 4, as shown in drawing 2, but it is possible to make a cordless handset into a thing various type [, such as a thing of a note type and a notebook type thing,] in this invention, for example. In this invention, what can be used as a personal computer may be sufficient as a cordless handset like the notebook sized personal computer provided with the radio-transmission-and-reception function. Although it is desirable that it is portable like a note type as for the cordless handset 1, the thing of the type used laying on the table 4 as shown in drawing 2, the thing of the type built in the table (only the display section is exposed to the upper surface of a table), etc. may be used.

[0086]It not only can use it in a home or an office, but in this embodiment, it can use a movie theater, for example. When using it in a movie theater, the display of the conventional movie screen serves as a "main phone" of this invention. And it can make able to display on the portable cordless handset of a user's hand and see, or equipment ***** can be made to be able to display the portion of the title of oil painting in front of a user's seat, and it can be seen. The pertinent information on movies, such as a film director and a profile of the actor in a movie, can also be displayed on a cordless handset. the information (sightseeing information.) about the place (area) of the scene which comes out on a movie Seeing a movie, "pertinent information", such as retail store information about the department store etc. which come out on restaurant information, including the restaurant etc. which come out on restaurant-hopping information and a movie, and a movie, and information on the product which comes out on a movie, can be displayed on a cordless handset, and can also be seen.

[0087]In this embodiment, also besides using it, cooperating with a main phone, a cordless handset is a simple substance and can be used for paperwork, such as an inspection of the homepage of an E-mail and the Internet, a program list table display of television broadcasting, a word processor, a spreadsheet, a database, etc. In this embodiment, when there are two or more cordless handsets 5, data exchange and data communication are possible at cordless handsets. That is, transmission and reception by the radio of an E-mail, transmission and reception by the radio of a TV program, etc. can be performed with cordless handsets.

[0088]Embodiment 2., next drawing 10 are the figures showing Embodiment 2 of this invention. According to this embodiment, HMD (head mount display) is used as a cordless handset. That is, the cordless handset used in drawing 1 - drawing 9 constitutes the cordless handset from other embodiments by HMD to carrying out the almost same gestalt as the remote control and notebook sized personal computer of the present television, a Personal Digital Assistant (PDA), etc. In drawing 10, the display of the cordless handset 62 is

supported by the user's 60 head (front of a face) to the display of the main phone 61 keeping unchanged at the position about 2-3 m away from the user 60. In drawing 10, the support means (support means publicly known from the former, such as a member of the shape of a band wound around a head, a member of the shape of a frame of glasses, or a helmet type member) of the cordless handset 62 is omitting the graphic display.

[0089]In drawing 10 (a), it is shifted by the sliding direction of a figure and located in it so that the screen of the main phone 1 and the screen of the cordless handset 62 may not lap mutually in the user's 60 view. specifically, the user's 60 view comes [the screen of the cordless handset 62] caudad -- as -- and the screen of the main phone 61 -- the transverse plane of the user's 60 view -- or it is located so that it may come up a little. The method of mutual cooperation and linkage with the screen of the main phone 61 in this case and the screen of the cordless handset 62 and mutual division of roles are the same as that of what was explained by drawing 1 - drawing 9.

[0090]In drawing 10 (b), it is located so that the screen of the main phone 1 and the screen of the cordless handset 64 may lap mutually in the user's 60 view. the screen of the cordless handset 64 and the screen of the main phone 63 lap and look concrete in the user's 60 view -- as -- any -- although -- it is located so that it may come to the transverse plane of the user's 60 view. And in the example of this drawing 10 (b), the screen of said cordless handset 64 has become a "see-through" type, i.e., a "transmission type." Namely, the user 60 can let the screen of the cordless handset 64 pass, and can also see the screen of the main phone 63 now. Therefore, for example, use of displaying the title (character) which translated the conversation of characters is made as for a user to the cordless handset 64, displaying a movie on the main phone 63. For the user 60, displaying a game character etc. is made on the screen of the cordless handset 64, displaying the background screen of a game or a movie on the main phone 63. Other than this, the method of mutual cooperation and linkage with the screen of the main phone 63 in this case and the screen of the cordless handset 64 and mutual division of roles are the same as that of what was explained by drawing 1 - drawing 9 then.

[0091]In the example of drawing 10 (c), movement of the cordless handset 66 is attained between the position and the upper position of the transverse plane the user's 60 eye. Therefore, the user 60 is the upper part (upper part of a head.) of an eye about the cordless handset 66, when bringing the cordless handset 66 to the position of the transverse plane of an eye to use the cordless handset 66 and not using the cordless handset 66. It can bring to the position shown by numerals 66' of drawing 10 (c), and can hold. The method of mutual cooperation and linkage with the screen of the main phone 65 in this case and the screen of the cordless handset 65 and mutual division of roles are the same as that of what was explained by drawing 1 - drawing 9.

[0092]Embodiment 3 of embodiment 3. this invention is described based on drawing 11. In drawing 11, 71 shows the main phone. This main phone 71, The signals (satellite TV electric wave etc.) from the outside. Data is exchanged between CPU(central processing unit) 73 which receives the receive section 72 which receives, and the data which this receive section 72 received, and processes information, the indicator 74 which carries out a screen display based on the data from this CPU73, and said CPU73. It comprises the external storage 75 which records data, and the transmission section 76 which transmits the data from said CPU73 on radio. In drawing 11, 77 is a cordless handset and displays a predetermined screen based on the signal from said transmission section 76. 78 is a remote

control (remote controller) and carries out wireless transmission of a user's directions to CPU73 of the main phone 71. This remote control 78 may be formed in one in hardware with the cordless handset 77, and may be formed in a different body.

[0093]Next, operation of this Embodiment 3 is explained. The same directions for use are as possible as this Embodiment 3 also explained in Embodiment 1 or Embodiment 2. And in this Embodiment 3, the display screen and "a screen related on a time-axis" (screen which is in child-parent relationship on a time-axis) of a main phone can be displayed now on the cordless handset 77. First, when the terrestrial wave or satellite TV electric wave which put the signal (information on video) which shows a certain animation program is received in the receive section 72, CPU73, The indicator 74 of the main phone 71 is made to display this information on real time, and this same information is sent to the external storages (hard disk drive etc.) 75, and is made to record on real time. And when CPU73 "displays the screen of the main phone 71, and the screen of the time on the cordless handset 77" in the instructions from the remote control 78, The signal a for displaying the screen of the time in being displayed by the indicator 74 of the main phone 71 and a time-axis (in drawing 11, a shows the flow of the signal of "the present data") is transmitted to the cordless handset 77.

[0094]When CPU73 "displays the screen (only 5 seconds the past screen) which was late for the screen of the main phone 71 only for 5 seconds on the cordless handset 77" in the instructions from the remote control 78, The signal b (in drawing 11, b shows the flow of the signal of "the past data") for displaying the screen (video) which was late only for 5 seconds in being displayed by the indicator 74 of the main phone 71 and a time-axis is read in said external storage 75, and the signal b is transmitted to the cordless handset 77. When "CPU73 should rewind the screen of the main phone 71 only for 5 seconds, and should reproduce with the cordless handset 77" in the instructions from the remote control 78, The signal b (in drawing 11, b shows the flow of the signal of "the past data") which shows the screen of the video of the screen at the former time to the time of said instructions being emitted only for 5 seconds from the time of the instructions being emitted is read in said external storage 75, and the signal b is transmitted to the cordless handset 77. When instructions by "Display the screen of existing "frame" in the data which constitutes this video currently reproduced on the cordless handset 77 as a still picture" are emitted from said remote control 78 during "reproduction" of this video, CPU73, It is made to display on the cordless handset 77 by using the screen of the "frame" as a still picture.

[0095]CPU73 from the remote control 78 to the indicator 74 of the "main phone 71. Now, when instructions display on the indicator of the cordless handset 77 with a still picture" are emitted, the scene (frame) currently displayed, The signal b which shows the screen currently displayed on the indicator 74 of the main phone 71 at the time of the instructions being emitted is read in said external storage 75, the signal b is transmitted to the cordless handset 77, and the still picture is displayed on the cordless handset 77. The program of video is displayed on the main phone 1 during the above various operations as usual, and real time or the information (the past video and still picture at the past ***** time) which relates to real time in a time-axis at a cordless handset mostly is displayed on the midst.

[0096]Embodiment 4., next Embodiment 4 of this invention are described based on drawing 12. The point of difference of this Embodiment 4 and Embodiment 3 is as follows. That is, in Embodiment 3 of drawing 11, the receive section 72, CPU73, the external storage 75, and the transmission section 76 were united with the indicator 74 in hardware,

and all these components are unified in hardware as "the main phone 71." On the other hand, in Embodiment 4 shown in drawing 12. The component shown in drawing 11 (embodiment 3) as the receive section 72, CPU73, the external storage 75, and the transmission section 76 is separated in hardware from the indicator 74. It is made to become independent as "the home server (administrative computer) 81" and its the "external storage 82."

[0097] That is, in drawing 12, the home server (administrative computer) in which 81 can exhibit the function of the receive section 72 of drawing 11 (embodiment 3), CPU73, the external storage 75, the transmission section 76, etc., and 82 are the external storages of this home server 81. The main phone for carrying out a screen display of 83 based on the signal (sending signal by cable transmission) from this home server 81, 84 is a cordless handset real time or for displaying on real time mostly about the screen which cooperated with the screen of said main phone 83 based on the radio signal from this home server 81. 85 is a remote control for being constituted by said cordless handset 84, one, or the different body, and carrying out wireless transmission of the instructions (request) from a user to said home server 81. the home server 81 reads the signals (program of video, etc.) from external TV radio waves etc., always saving at the external storage 82 (record) -- real time -- or the main phone 83 is made to carry out a screen display to real time mostly The home server 81 the signals (program of video, etc.) from the TV radio waves of the aforementioned exterior, etc., The image data of real time or the past which carries out wireless transmission to real time, and made it carry out a screen display to the cordless handset 84, or was saved mostly at the part memory storage 82 (record) is read, wireless transmission of the data of the past is carried out to the cordless handset 84, and a screen display is carried out.

[0098] The almost same effect as Embodiment 3 is acquired by this Embodiment 4. Namely, when a user does a predetermined request with the remote control 85, the home server 81 displays the screen of the main phone 81, and various screens which cooperated on the cordless handset 84. That is, the home server 81 can display various screens (screen of the contents relevant to the display information of the main phone 83) which control the cordless handset 84, for example, were explained by Embodiment 1, Embodiment 2, Embodiment 3, etc. For example, the home server 81 expands some screens displayed on the main phone 83, and a table can show it to the cordless handset 84, and it can do last thing. The home server 81 can rewind and reproduce the video currently displayed on the main phone 83 in the cordless handset 84. The home server 81 can display the picture which shows the scene at the time of there being video currently displayed in the main phone 83 as a still picture in the cordless handset 84.

[0099] The home server 81 of this Embodiment 4, The data of "character parts", such as a title displayed on the main phone 83, is transmitted to the cordless handset 85, The contents of the "child screen" displayed on the main phone 83 are transmitted to the cordless handset 84. The contents displayed on the main phone 83 and "related information", including information on a related Internet home page, information on data broadcasting of television, etc., are transmitted to the cordless handset 84, "Some screens" specified by the user in the picture displayed on the main phone 83 is transmitted to the cordless handset 85. It also has functions, like transmitting "a specific person's expansion picture" in two or more persons' picture displayed on the main phone 83 to the cordless handset 85, or the picture displayed on the main phone 83 transmits the data of "the image picturized

by other different camera angle" to the cordless handset 85.

[0100]When carrying out wireless transmission of the image data to the cordless handset 85 from said home server 81 shown, for example in drawing 12, or the main phone 83, Since there is much data volume, and transmission takes a certain amount of time, "the linkage and cooperation" of perfect real time with the display information of the main phone 83 and the display information of the cordless handset 85 may be difficult, but "they are linkage and cooperation of real time mostly" is possible also with the present art. To the 155th page of "Nikkei electronics 1997/10/6 No." of the Nikkei BP issue (report "connected home"), it is indicated as follows. "As for the wireless LAN using infrared rays, transmission beyond 100M bit per second will be attained in 2005. However, a signal cannot be sent up to the next room lined off with the wall."

[0101]

[Effect of the Invention]As mentioned above, according to this invention, when a main phone and a cordless handset cooperate mutually, while the screen of a main phone and the screen of a cordless handset interlock mutually, it can display. According to this invention, namely, (1) "the portion of the character in the screen which was displayed on the main phone and with which the picture and the character were mixed", (- 2) "portion of the child screen in the screen where the child screen was displayed into the parent screen". (3) -- the user in the screen displayed on "main phone specified -- a part --" -- "the image of the specific person in two or more persons' image displayed on the main phone". "Or (4) When the image picturized by a certain camera angle in the image picturized by the multi camera angle is displayed on the main phone, Since the image etc. which were picturized by camera angle different from the image" can be displayed greatly and can be seen with a user's hand or a nearby small display (carrying out an enlarged display), Also for persons, such as nearsightedness, easily (1 "the portion of the character in the screen which was displayed on the main phone and with which the picture and the character were mixed"), (- 2) "portion of the child screen in the screen where the child screen was displayed into the parent screen". (3) -- the user in the screen displayed on "main phone specified -- a part --", when the "image of the specific person in two or more persons' image displayed on the main phone" or the image picturized by a certain camera angle in the image picturized by (4) "multi camera angle is displayed on the main phone, It becomes possible to see clearly vividly the image etc. which were picturized by camera angle different from the image." That is, the position which the conventional television is sitting room and is comparatively separated from a user (1-3-m-away position.) Since it was placed by the position which was about 2 m away on the average, seeing vividly the character displayed into the television, a child screen, and a part of picture was not completed especially easily for the person of nearsightedness. It can see now some screens of the above [persons, such as nearsightedness,] vividly clearly by this invention.

[0102]Making a cordless handset equipped with a parent-and-child screen-display function (parent-and-child 2 screen system), and displaying "contents relevant to [interlock and] the display information of a main phone" like above-mentioned (1) - (4) on the display section of a cordless handset as a "parent screen" in this invention. If it is made to display the same picture as the screen of a main phone on the "child screen" of a cordless handset, since a user only looks at a hand or a nearby cordless handset and can also grasp the display information of a main phone, he is very convenient.

[0103]According to this invention, it is the conventional picture yne picture function (PIP

function.). In a television set and a personal computer with a parent-and-child 2 screen-display function, although the child screen is opened like a "window" (window) in the parent screen, This child screen is greatly displayed on the cordless handset of a user's hand, and a user can be made to see it easily (the child screen displayed on a deferred type television system by the conventional PIP function). a deferred type television system -- 2-3 from a user -- the problem [it is installed apart / about m /, and also] that it is hard to see clearly for a user (especially person of nearsightedness) since the size of a child screen is small -- it was -- it says. In this invention, since the aforementioned "child screen" can be displayed on a cordless handset, the aforementioned "child screen" may be displayed on a main phone, and it is not necessary to display it on it. By therefore, that which does not need to make it come to display the aforementioned "child screen" on a main phone according to this invention (it becomes unnecessary to display a "child screen" on a main phone like a "window"). Excessive "a window (child screen)" is lost on the screen of a main phone, and the effect of being made to that to which a user tends to appreciate the screen of a main phone legible to a user is acquired. That is, when a child screen was displayed like a "window" into the parent screen displayed on the indicator of one television by the conventional PIP function, there was a problem that existence of a "window" became the hindrance at the time of a user concentrating and appreciating a parent screen, but such a problem is solvable by this invention.

[0104]The information, as for, automatic distribution ("Internet broadcasting") is carried out by the "push technology" from the Internet according to this invention, Making it display on the main phone 1, and looking at with all families, a family's everybody can display the information on a homepage besides being connected with it (the link destination) on the cordless handset at hand, and can see it, respectively. Therefore, it enables a family and an individual to see the information on the homepage relevant to [without moving from its seat] one sitting room in plurality from many sides. According to this invention, the pertinent information sent by "data broadcasting" can also be displayed on a cordless handset, displaying the TV program from a terrestrial wave or a satellite on a main phone.

[0105]According to this invention, it is made to relate to the video currently displayed on the main phone based on a user's request, It becomes possible to rewind and reproduce the video from a certain point in time in a cordless handset, or to display only the picture which shows the scene at the time of there being video currently displayed in the main phone as a still picture in a cordless handset etc.

[0106]moreover -- in this invention -- about 2-3 from a user -- if the cordless handset which exists to a user is equipped with a loudspeaker apart from the deferred type television system which separated about m, a person with a far ear can also catch the sound of the program sponsored from television easily and vividly. The contents which are made to build a recorder in a cordless handset and are displayed on a cordless handset in this invention, For example, the above ". Were displayed on the main phone. The portion (portions of the title (telop) in a program, or the text of a flip (signboard))" and "the portion of a child screen in the screen where the child screen was displayed into the parent screen" of a character in the screen with which the picture and the character were mixed, "the picture (still picture) at the time of being of the video displayed on the main phone", etc., If it is made to record on the recorder built in the cordless handset, the picture and character database ("their program") which the user edited uniquely can be created. [of a

user]

DISPLAY SYSTEM

Publication number JP11108345 (A)

Publication date 1990-07-21

Inventor(s) KUJIRADA MASANOBU

Applicant(s) KUJIRADA MASANOBU

Classification:

- International H04N5/44; G08F13/00; G08G5/14; G08G5/22; H04N5/446; H04N7/08; H04N7/081; H04N5/44; G08F13/00; G08G5/14; G08G5/22; H04N5/446; H04N7/08; H04N7/081; (IPC1-7): H04N5/44; G08G5/14; G08G5/22; H04N5/446; H04N7/08; H04N7/081

- European:

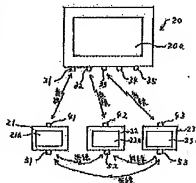
Application number JP19870358227 19871208

Priority number(s) JP19870358227 19871208; JP19870281652 19871007; JP19870288163 19871013;

JP19870286549 19871016; JP19870318103 19871104

Abstract of JP 11108345 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a master-slave cooperation type television (TV) system enabling a user to observe characters or the like displayed in user's vicinity while enabling the user to view images on a large screen at a position separated from the user. **SOLUTION:** The display system includes a large and installed type master machine 20 installed at a position comparatively separated from a user's existing position and having a comparatively large picture display part 20a for displaying the contents of a program mainly consisting of images based on information from TV broadcasting, compact slave machines 21 to 23 arranged close to the user and having comparatively small picture display parts 21a to 23a for displaying characters or images and a cooperation means for displaying contents cooperating or interlocking with the displayed contents of the master machine 20 on the picture display parts 21a to 23a of the slave machines 21 to 23 at real time or almost at real time.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-196345

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月21日

(51) Int.Cl. ⁴	識別記号	F I
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44 Z
G 0 9 G 5/14		G 0 9 G 5/14 E
	6 7 0	5/22 6 7 0 C
H 0 4 N 5/445		H 0 4 N 5/445 Z
7/08		7/08 Z

審査請求 有 請求項の数10 FD (全 40 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平9-356227

(22) 出願日 平成9年(1997)12月8日

(31) 優先権主張番号 特願平9-291652

(32) 優先日 平9(1997)10月7日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(31) 優先権主張番号 特願平9-298153

(32) 優先日 平9(1997)10月13日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(31) 優先権主張番号 特願平9-299548

(32) 優先日 平9(1997)10月15日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 595100934
 鯨田 雅信
 福岡県北九州市小倉南区徳力新町2-1-11 (鯨田ビル1F)

(72) 発明者 鯨田 雅信
 福岡県北九州市小倉南区徳力新町2-1-11 (鯨田ビル1F)

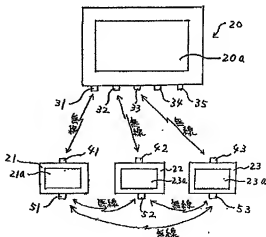
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示システム

(57) 【要約】

【課題】 画像についてはユーザーから離れた位置で大画面で見ることが可能にしながら、文字などについてはユーザーの近傍で見ることが可能にすることができる、銀子連携型のテレビ・システムを提供する。

【解決手段】 ユーザーの居る場所から比較的離れた位置に据え置かれて使用され、テレビ放送により送られてくる情報に基づいて、主として画像から成る番組コンテンツを表示するための比較的大きな画面表示部を有する、大型且つ据置型の銀機、ユーザーの手元又は近傍で使用され、文字又は画像を表示するための比較的小さな画面表示部を有する、小型の子機、及び、前記銀機による表示内容と連携又は連動する内容を、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段、を含むことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザーの居る場所から比較的離れた位置に据え置かれて使用され、テレビ放送により送られてくる情報に基づいて、主として画像から成る番組コンテンツを表示するための比較的大きな画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機、

ユーザーの手元又は近傍で使用され、文字又は画像を表示するための比較的小画面表示部を有する、小型の子機、及び、

前記親機による表示内容と連携又は連動する内容を、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段、を含むことを特徴とする、親子連携型のテレビ・システム。

【請求項2】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機が、その表示画面の全体又はほぼ全体に比較的大きい画像を表示し、且つ、その表示画面の一部に比較的小さい文字を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記の親機に表示されている文字を、比較的大きく表示させるものである、親子連携型のテレビ・システム。

【請求項3】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機がある画像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記の親機の画像に関連する情報であって、インターネット上のホームページの情報や「前記の親機の画像に関連する情報」であって、データ放送により送信された情報」などのような「前記の親機の画像に関連する情報」を、表示させるものである、親子連携型のテレビ・システム。

【請求項4】 請求項1において、

前記親機は、比較的大きく表示された「親画面」と共に、その「親画面」の中に比較的小さく「窓」のように構成された「子画面」をも表示できる、親子画面表示機能を有する表示装置であり、

前記連携手段は、前記親機が、「親画面」の中に「子画面」を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記の親機の「子画面」の内容を、比較的大きく表示させるものである、親子連携型のテレビ・システム。

【請求項5】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機が複数の人物を含む動画画像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている人物であってユーザーから指定された特定の人物の画像を、比較的大きく表示させるものである、親子連携型のテレビ・システム。

【請求項6】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機が、ある対象を複数のカメラ・アングルで撮像して得られた映像の中のあるカメラ・アングルで撮像された映像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている映像のカメラ・アングルとは異なる他のカメラ・アングルで撮像された映像を、表示させるものである、親子連携

型のテレビ・システム。

【請求項7】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機がある動画画像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機が表示した画像の中の一部であってユーザーから指定された「画像の一部」を、比較的大きく表示させるものである、親子連携型のテレビ・システム。

【請求項8】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機がある動画画像を表示している最中に、前記子機に、前記親機により表示された動画画像の中のユーザーが指定した時点における画像を静止画像として表示させるものである、親子連携型のテレビ・システム。

【請求項9】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機がある動画画像を表示している最中に、前記子機に、前記親機により表示された動画画像の中のユーザーが指定した時点以降の動画画像を再生させるものである、親子連携型のテレビ・システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、居間に置かれた大型のテレビ・システムで画像を見ながら、より詳細な関連情報や文字情報や他のカメラアングルの映像などをユーザーの手元又は近傍で見るのに適した、親子連携型のテレビ・システムに関する。

【0002】

【従来の技術】最近、デジタル技術・情報通信技術の進歩に伴って、「画像と文字が混合された画面（画像と文字を含む画面）」を見る機会が増えている。例えば、テレビで外国映画を見る場合は、画面の下や右端に字幕スーパー（翻訳の文字）が表示される。また、テレビ放送の電波の隙間を使って、番組内容に関連したデータを多重化してパソコン向けに送信するデータ放送（例えば「ビットキャスト放送」）を受信して、テレビ番組とその関連情報を文字などで見る場合は、「画像と文字が混合した画面」が表示されたり、「親画面の中に「窓」状の子画面が表示される場合」が生じる。なお、「ビットキャスト放送」は、日本国東京都渋谷区のインフォシティが開発したサービスで、テレビ画面を構成する525本の走査線の中、21本は使わないが、それらのうち4本を使って毎秒40キロビットで情報を送るものである。テレビ番組とその関連情報が同時並行して流れる点が特徴で、パソコンでテレビを見ながら番組に関連する詳しい情報をリアルタイムに呼び出せるのが売り物。日本のテレビ放送会社のTBSは、このビットキャスト放送を、1997年7月から関東地区で開始し、1997年10月から本放送送する予定である（以上は、1997年9月7日付け日本経済新聞夕刊の記事「ビットキャスト放送 パソコン画面を利用 テレビ見ながら関連データ受信」、及び、日経産業新聞の記事「TBSとパー

3

チャルコミュニケーションズ 放送・ネット融合システム」を引用した。また、大画面上に小型の画面を映し出す「ピクチャー・イン・ピクチャー（PIP）」機能を搭載したテレビが、日本の三菱電機株式会社などから発売されているが、このPIP機能付きのテレビで見える場合は、例えば、大画面に迫力ある映像が表示され、小型の画面にその映像に関連した詳細情報が文字で表示されることがあり、これも、「画像と文字が混合された画面」「大画面（親画面）の中に小画面（子画面）が表示される場合」の一種である。なお、このPIP機能を搭載したテレビについては、米国のアンペックス（カリフォルニア州）と三菱電機との間が特許侵害訴訟が行われている（1997年9月3日付け日経産業新聞の記事「三菱電機が米社に勝訴 PIP搭載テレビで」参照）。また、テレビでインターネットのホームページを閲覧できる「インターネット・テレビ」も最近市販されている。このインターネットのホームページは、そのリンク先のホームページに瞬時に切り替えられることを主な特徴としている。ホームページの情報は、その多くが、「画像と文字が混載された画面」となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】以上のように、最近では、居間（リビング）に置かれた「画像と文字が混合された画面」、「大画面（親画面）の中に小画面（子画面）が表示された画面（ピクチャー・イン・ピクチャー）」、インターネットのホームページなどを見る機会が増えている。しかし、画像はユーザーから比較的に離れた位置（2〜3m離れた位置）のテレビの大画面で見えるのが望ましいが、文字はユーザーの手元かテーブル・机の上で見えるのが望ましい。しかし、従来は、このような2つの要請をともに満たすような商品は開発されていない。

【0004】従来より、居間でユーザーが約2〜3m程度離れて見る「居間（リビング）文化」（家族団壊で楽しむ）の据置型の大型テレビと、オフィスや書斎で机上でユーザーが30cmの距離から見る「書斎文化」（個人のツールである）のパソコンとは、簡単には融合できない、と言われて来た。また、同じ文脈で、テレビは居間で受動的にリラックスして見るもの、パソコンは書斎・職場で能動的に緊張して使うものとも言われる。さらに、同じ文脈で、テレビは居間のソファで背中をたかたけて（リラックスして）見る、パソコンはデスクで背中を丸めて使う、とも表現されている。

【0005】また、インターネットのホームページの内容によっては、ユーザーから離れた大型の表示装置で見えるのに適したタイプAのもの、ユーザーの近傍又は手元の比較的小さい表示装置で見えるのに適したタイプBのものがある。ホームページを次々とリンクして行くと、前記のタイプAのものと前記タイプBのものが次々とランダムに現れる。そのため、前記の据置型の大型テ

4

レビだけで見る場合は、タイプBの情報がにくい。他方、前記のパソコンだけで見る場合は、タイプAの情報を十分に楽しめない（例えば、パソコンでは、タイプAの情報を、家族などの大勢で見ることができないので、十分に楽しめない）。このように、据置型のテレビのみでも、またパソコンのみでも、いろいろな点でユーザーの使い勝手が悪い、という問題がある。

【0006】また、サッカーなどの団体スポーツの試合の中継番組、劇場からの演劇中継番組、音楽演奏グループのコンサート中継番組などを、居間の大型のテレビで見ているときに、ユーザーは、団体スポーツの中の一人の選手、演劇の中の一人の俳優、音楽演奏グループの中の一人のメンバーのみの顔を追跡して見ていたい（その「一人」を自分がファンとして慕っている場合）と希望することがある。しかし、居間に置かれた大型のテレビは、家族全員が共有して楽しむものであるから、自分一人だけの好みを優先して前記の一人の顔をずっとその大型のテレビに写して置くとはいかない（家族の他のメンバーに迷惑になるため）。

【0007】また、家族で居間の据置型のテレビで同様のの中継番組を見ているとき、家族の中の一人が、ある選手や俳優のプロフィールを見たいと希望しても、据置型のテレビの画面に例えば「子画面」としてプロフィールを表示させることは、他の家族に迷惑になってしまう。というのは、親子2画面方式のテレビ（テレビジョン受信機）を使用する場合、「親画面」の中に「窓」状の「子画面」を表示させるのは、「親画面」に集中して見ている人の妨けになる（「子画面」が「親画面」を集中して鑑賞するための障害となる）ためである。そのため、家族の一人がある選手や俳優のプロフィールを見たいと思っても、他の家族の迷惑になるので、なかなか実行しづらいという問題がある。

【0008】本発明は、このような従来技術の課題に着目してなされたもので、画像などをユーザーから2〜3m程度離れた位置で大画面で見えることを可能にしたが、文字などの関連情報についてはユーザーの近傍又は手元で見えることを可能にすることができる。親子連携型のテレビ・システムを提供することを目的とする。また、本発明は、ユーザーから2〜3m離れた場所の据置置かれた大型の表示装置に表示された画面の内容と関連する情報（より詳細な情報、関連する他の情報、画面の一部を拡大して表示する映像、画面の中の特定の人物を拡大して表示する映像、他のカメラアングルで撮像した映像、時間軸において関連する情報（例えば現在より少し前の時点の静止画やリピート再生画像など）など）を、ユーザーの手元又は近傍で見えることを可能にすることができ、親子連携型のテレビ・システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明が生み出された経

5

梅、居間に置かれる壁掛けテレビなどの大型の据置型の表示装置は、家族全員で共用して見る(家族回廊で見る)のに適しており、ユーザーが、表示画面から約2〜3m離れた位置から、テレビ番組などを見るのに適している。他方、パーソナルコンピュータ(パソコン)、PDA(情報携帯端末)などの小型の携帯型の表示装置は、各人が個人的に利用するのに適しており(個人で使う「パーソナル・メディア」である)、ユーザーが、その手元又は近傍で、新聞情報などの文字・画像情報をその手元又は近傍で見るのに適している。

【0010】このようなことから、本発明者は、居間に置かれる大型の据置型表示装置と、個人が手元で使用する小型の(特に携帯型)表示装置とでは、その表示される内容に違不適合があると考えた。すなわち、居間に置かれる大型の表示装置には、家族が全員で共用して楽しめ、且つ約2〜3m離れて見るのに適した従来のテレビ番組などの内容を表示するのに適している。他方、ユーザー個人の手に置かれる小型の(特に携帯用の)表示装置は、ユーザーが個人的に(家族全員ではなく)利用する情報や新聞などの文字情報を表示するのに適している。そこで、本発明者は、両者の特性を合わせ発明できる「親子連携型テレビ」と「子機」(ユーザーの手元に置かれる、できれば携帯可能な小型のテレビ)とに、ハードウェア的に分離する。そして、例えば、従来のPIP(ピクチャーインピクチャー、親子2画面表示)機能を有するテレビの親画面と子画面を、それぞれ、親機と子機とに分担せよ、とするものである。というのは、従来のPIP機能のテレビ画面を見る限り、子画面に表示されている画面は、テレビショッピングの注文画面やスポーツ選手の戦績データなどの文字データが多い(このような文字データの表示は、現在のテレビよりもパソコンが得意とする分野である)。そのため、このような子画面のデータ(主として文字データ)は、ユーザーの手元の「子機」に表示させる方が望ましいからである。

【0011】以上の観点から、前述のような従来技術の課題を解決するための本発明による親子連携型テレビは、親機と子機が互いに連携しながら、親機の表示画面の内容と子機の表示画面の内容とが互いにリアルタイムに連動して行き、また、親機と子機とがそれらの画面表示する内容及び役割を互いに分担して行くことを特徴とするものである。

【0012】本発明の内容。

1. ユーザーの居る場所から比較的離れた位置に据え置かれて使用され、テレビ放送により送られてくる情報に基づいて、主として画像から成る番組のコンテンツを表示するための比較的大きな画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機と、ユーザーの手元又は近傍で使用さ

6

れ、文字又は画像を表示するための比較的小さな画面表示部を有する、小型の子機と、前記親機による表示内容とリアルタイムに又はほぼリアルタイムに連携・連動した内容を、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段と、を含むことを特徴とする、親子連携型テレビ。

【0013】なお、本発明において、「据置型」という用語は、「重量が大きいため、又は、住宅に固定されているため、容易に動かせない(非携帯型)」というような意味で使用されており、この「据置型」には、居間などのフロアの上に据え置かれるタイプ、居間や寝室などの天井に掛けられる壁掛けタイプ、又は、居間や寝室などにおいて天井と壁とフロアとの間を相互に移動させられるタイプなどをも含むものである。

【0014】また、本発明においては、前記子機は、ユーザーが自由に持ち運びできる携帯型であることが望ましい。しかし、前記子機は「ユーザーの近傍又は手元で使用できるもの」であれば、「携帯型のもの」でなくともよい。例えば、子機は、ユーザーが使用する「テーブル(食卓など)に内蔵された表示装置などでもよい。すなわち、4人用の食卓用テーブルに子機が内蔵され、そのテーブルの中央に子機の画面表示部が露出しているものも、本発明の「子機」に含まれる。このようなテーブルに子機を内蔵させた構成によれば、例えば、家族の4人が据置型の大型テレビで競馬の实况中継番組を見ながら、テーブルの中央の子機の画面表示部に表示された馬券購入画面を利用して馬券をオンラインで注文することができる。また、家族がテーブルに座って、据置型の親機の画面でカタログ販売の商品の紹介の番組を見ながら、テーブルに備えられた子機の画面表示部は、商品注文用の画面や電子決済用の画面を表示させて、商品の注文や電子マネーによる商品代金の支払いを行うことなどでもできる。

【0015】また、このように、子機をテーブルなどに内蔵させた場合は、子機と親機との接続は無線でなく有線で行うようにしてもよい。つまり、本発明において、子機は、無線により親機と連携するようにすることが多くの場合は望ましいが、子機に表示すべき内容のデータを、親機又はホームサーバーなどから、有線送信で、子機に送信するようにしてもよい。

【0016】すなわち、上記の1の発明においては、子機が親機と無線で接続されていることが望ましい。しかし、子機と親機とは、必ずしも、無線で接続されていなくてもよい。なぜなら、一つの家庭についてホーム・サーバー(データ管理用コンピュータ)を設置して、放送電波又は外部の通信ネットワークからの放送又は送信された情報を、全て、いったん、このホーム・サーバーに取り込むようにし、その後、このホーム・サーバーが、親機と子機が互いに連携した情報を表示できるように、

7

親機と子機にそれぞれ情報を送る（再配信する）ようにしてもよいからである。この場合は、子機はホーム・サーバーと無線又は有線で接続され、親機もホーム・サーバーと無線又は有線で接続される。つまり、本発明では、親機と子機の間で直接にデータをやり取りさせることが可能であるが、ホーム・サーバーを使用する場合は、親機と子機の間で直接にデータをやり取りさせることなくホーム・サーバーを介してデータをやり取りさせるようにしてもよい（ホームサーバーに関しては、日経B P社発行「日経エレクトロニクス」1997/10/6号100〜170頁の記事「コネクテッドホーム」を参照）。

【0017】また、本発明においては、前記の「小型の子機」には、HMD（ヘッドマウントディスプレイ）も含む。なお、このHMDは、メガネ型、ゴーグル型、ヘルメット型など、ディスプレイをユーザーの頭部又は顔に支持するようにしたものである。

【0018】また、本発明においては、子機は複数台でもよい。例えば、家族4人が居間で一つの据置型の大型テレビを見ながら、家族4人がそれぞれ子機を手元に置いて、自分の好みや希望に応じた内容の画面を子機に表示させるようにしてもよい。また、前記の食卓用のテーブルに子機を内蔵させ、テーブルの上面の4人が座る位置に対応する4カ所の部分に、それぞれ、子機の画面表示部を露出させるようにしてもよい（この場合は、計4個の画面表示部がテーブルに形成される）。

【0019】また、本発明においては、前記子機は、前記親機用のリモートコントローラ（リモコン。遠隔から赤外線信号などを送信して、テレビなどの表示装置の電源のON/OFFやチャンネルの切換えを行うための携帯機器）と機器としては一体に構成してもよい。すなわち、テレビなどの表示装置の電源のON/OFFやチャンネルの切換えを行うためにユーザーが制御情報を入力するための入力装置と、この制御情報を無線送信するための送信装置と、映像を表示するための表示装置と、外部から映像情報を受信するための受信装置とを、「リモコン」として、一つの筐体（例えば、ノート型、手帳型の情報機器）の中に備えたものを構成してもよい。

【0020】なお、本発明において、上記請求項1の親機が表示する番組を示す情報である「テレビ放送により送られてくる情報」には、デジタル衛星放送や地上波などのテレビ放送電波により送られてくる情報、CATV（ケーブルテレビ）すなわち有線テレビ放送により送られてくる情報、インターネットの「プッシュ型技術」

「放送型インターネット」により自動配信されてくる情報、インターネットのホームページからそこにアクセスしたユーザーの通信端末へ連続的に送られてくるコンサート（演奏会）やスポーツの試合などの生中継の番組などの情報、などを含むものである。特に、本発明では、「テレビ放送局やインターネット放送局から連続的

8

に送られてくる情報」が親機に表示される場合を、その使用の典型例の場合としている。

【0021】すなわち、本発明において、上記の「テレビ放送により送られてくる情報」とは、テレビ放送（地上波テレビ放送、衛星デジタルテレビ放送）の電波（地上波テレビ放送や衛星テレビ放送の期間を利用してデータを放送する「データ放送」で利用される「テレビ電波の隙間（VBI=Vertical Blanking Interval）」をも含む）、インターネットの「プッシュ技術」を利用した「インターネット放送局」から個々のユーザーの通信端末（コンピュータ端末）に自動配信（送信）されてくる情報、インターネットのサイト（ホームページ）からユーザーの端末に連続的に送信される番組（例えばコンピュータの生中継映像）、などを指している。なお、本発明において、「テレビ」とは、「画像又は文字を電気信号又は光信号などの信号に変換して、それを電波やケーブルなどを介してユーザー側に送り、ユーザー側で前記の画像又は文字を再生する放送・通信の方式に基づいて、前記の画像や文字を再生するための受信機又は受信機」（参考：株式会社岩波書店より1994年9月12日発行の「広辞苑第4版」の「テレビジョン」の項目）である。

【0022】なお、上記のインターネットの「プッシュ（push）技術」（「放送型インターネット」「インターネット放送」とも呼ばれている）とは、ユーザーからのアクセスを待つことなく、インターネットで情報を積極的にユーザーに配信するための仕組みのことである。但し、現在のプッシュ型情報配信は、「Poll and Pull」と呼ばれるもので、クライアント（通信端末）が一定間隔毎にサーバー（ネットワーク接続管理用コンピュータ）にアクセスし、情報が更新されていれば、最新の情報をダウンロードするものであり、サーバーが情報を選択して配信しているわけではない。しかし、クライアントから見れば、サーバーが自動的に情報を配信しているように感じられるので、便宜的に「プッシュ型情報配信」と呼ばれている。ホームページの自動巡回ソフトウェアの機能を拡張し、操作を自動化してもよいと考えればよい。米国のポイントキャスト社が1996年2月にサービスを開始した「Pointcast Network」では、クライアントに「Pointcast」というソフトウェアをインストールし、ニュースやスポーツ、健康など、自分が好きな分野を登録しておくこと、その分野の最新情報を受信することができる。サーバーから受信された情報は、ディッカー（電光掲示板）やスクリーンサーバーによってクライアントのデスクトップに表示されるので、ユーザーには、最新の情報が常にサーバーから配信されているように感じられる。いわば、インターネットのホームページをテレビ感覚で見られる仕組みと言ってもよい（以上、社団法人著作権情報センター発行「コピライト」1997/11月25

9

～26頁、石田徹著「ブッシュ型情報配信」より引用。また、上記の「データ放送」については、下記の3の発明の説明の中で詳述する。また、上記の「インターネットのサイト（ホームページ）からユーザーの端末に連続的に送信される番組（例えばコンサートの生中継映像）」については、次のような新聞記事を、次に引用しておく。「松下電器産業はインターネットを使った中継ビジネスに邁進する。カメラ一体型ビデオで撮影した動画画像を、インターネット経由でパソコンにリアルタイムで送信する仕組みで、安価な機材で生中継ができるのが特徴。このほど古本興業が大阪で開いたイベントを試験的に中継した。今後はスポーツ試合やコンサートなどを中継する考えだ。松下が試験中継したのは、若い女性に人気のある「よしもと心斎橋2丁目劇場」の若手タレントが出演したイベント。会場をカメラ一体型デジタルビデオカメラ3台で撮影、映像をいったんその場でノート型パソコンに取り込んだ上、東京、大阪など国内4カ所にある松下のインターネットサービス「H1-Ho」のアクセスポイントにPHS（簡易型携帯電話）で送信した。H1-Hoにアクセスすればパソコン画面で中継番組を見ることができ、画面上ではビデオカメラを自由に指定でき、異なるアングルの映像を楽しめる。動画のスピードは1秒当たり2コマ。（後略）」（以上、1997年9月2日付け日本経済新聞の記事「インターネットで生中継」より）。なお、現在「リアルタイム・アプリケーション」が注目されている。これには、「インターネット放送」と「対戦型ゲーム」とがある。「インターネット放送」は、インターネットを介して、音声あるいは音声と動画を同時に複数のユーザーに送る同時通信の形態である。「対戦型ゲーム」は、インターネットを介して複数のプレイヤーが対戦を行うものである（以上、1997年12月7日付け株式会社ニュートンプレス発行「Newton 12月臨時増刊」66頁より引用）。なお、「インターネット放送」に関しては、1997年12月7日付け株式会社ニュートンプレス発行「Newton 12月臨時増刊」72頁を次に引用しておく。「リアルタイムに伝送・再生される音声や動画画像が、インターネット利用に新しい可能性をもたらしている。（中略）1995年にストリームワークスが登場して以来、動画や音声データをダウンロードしながら同時に再生する「ストリーミング技術」は、大変な発達をとげて今日に至っている。最近では、ストリームワークス以外にも、リアルプレーヤー（リアルビデオ、リアルオーディオ）、VDOライブ、VVOオーディオなど多くの方式が存在し、56キロビット/秒のモデムの登場やISDNの普及など通信速度の向上と相俟って、ハードディスク上でムービーファイルを生産するのと同程度のクオリティを実現している。リアルタイム再生技術の発達

は、（中略）インターネットにおける放送という新しい領域を現実のものとした。今日では、多数のインターネ

10

ット放送局が、ライブ放送を含む放送を実際に行っており、主要なインターネット雑誌はその放送スケジュールが掲載されている。（中略）今後さらには、インターネットの双方向性を活用した全く新しい番組が登場してくるだろう。」

【0023】2. 上記1において、前記連携手段は、前記親機が、その表示画面のほぼ全体に比較的大きい画像を表示し、その表示画面の一部に比較的小さい文字を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記の親機に表示されている文字の部分を、比較的大きく表示させるものである、親子連携型テレビ。

【0024】なお、本発明においては、子機を親子画面表示機能を有するものとし、子機の「親画面」に前記の文字の部分を比較的大きく表示すると共に、子機の「子画面」に前記の親機の表示内容と同じ内容を表示するようにしてもよい。また、本発明においては、子機の画面に、前記の「文字の部分」を比較的大きく表示すると共に、前記の「文字の部分」の「背景画面」に（前記の「文字の部分」の「背景画面」として）、前記の親機の表示内容と同じ内容（映画の画像など）を表示するようにしてもよい。これらのようにすれば、ユーザーは、子機の画面を見るだけで、親機の表示内容も知ることができ

【0025】本発明において、親機の「表示画面の一部に比較的小さい文字」が表示される場合は、例えば、洋画の字幕スーパー（テロップ）、外人へのインタビュー番組の中で会話の翻訳の字幕（テロップ）、テレビ電波の離間を利用した文字放送による文字、通常のテレビ番組の中で地震や災害などの緊急情報を知らせるための字幕（テロップ）、報道番組の中で報道事件の解説を行うときに解説者が使用するフリップ（文字を表示した看板・ボード）、などがある。

【0026】なお、テレビ電波の離間に文字情報を乗せて放送する「文字放送」は、日本では12年前から開始されている。文字放送受信チューナーを内蔵したテレビなら、字幕放送などが見られるようになっている。この字幕放送は、現在、日本では、NHKと民放4社が実施している。また、テレビ放送だけでなく、ラジオのFM放送でも、文字情報や道路交通情報を電波で配信している（いわゆる「見えるラジオ」）。

【0027】また、テレビ電波の離間にデジタル化したデータ信号を重ねて伝送するサービス（日本でも12年前から実用化されている従来のテレビの「文字放送」と同じように、テレビの電波の離間を使用してデータを送る「データ多重放送サービス」）である「データ放送」は、既に複数の企業により開始されている。例えば、日本の全国朝日放送（テレビ朝日）の「FADAMS」は、番組情報やニュースなどをHTMLファイル（インターネットで広く使われているHTML形式のデータ）で配

11

日本の東京放送(TBS)の「データバレード」も同様のサービスで、HTMLファイルの配信を行い、さらに、コンピュータ・プログラムの配信も行っている。また、日本で通信衛星によるデジタル放送を運営する日本デジタル放送サービス(PerfectTV)は、1998年2月以降、パソコン向けのデータ放送サービス「PerfectPC」を開始する。このサービスは、パソコンに専用の受信ボードとソフトウェアを組み込んで利用する。HTMLファイルやソフトウェアの配信機能を利用した新聞や雑誌の電子出版、インターネットのホームページのデータ、ゲーム・ソフトなどの配信を計画している。1998年の夏以降には、テレビ放送と連動したデータの配信も行う予定である(以上、日経BP社発行の「日経パソコン 1997年12月1日号」の第22頁より引用)。

【0028】前記の報道番組などで使用されるフリップ(字幕)やテロップの内容は、他の画像(ニュース・キャスターや解説者の画像など)と区別できるデジタルデータとして送信されれば、子機に、そのフリップやテロップを大きく表示させることは容易である。しかし、前記フリップやテロップが前記画像とアナログデータとして混合されていれば、両者を区別することはかなり難しい。しかし、その場合でも、文字部分のみを自動認識して文字データ(テキストデータ)に変換する技術があれば、文字部分のみを子機に大きく表示させることは可能である。そして、このような技術は、既に、開発されている。すなわち、1997年11月6日付け日経産業新聞は、「動画画像中の字幕 20〜30秒で認識NTT」という見出しの記事の中で、次のように述べている。「日本電信電話(NTT)は5日、カラー動画画像の中のテロップ(字幕)を高速度・高精度で自動認識できる技術を開発したと発表した。(中略)新技術ではまず、輝度分布の違いとエッジ(明るさや色が急激に変化する点)の密集度を使い、文字が出現したフレーム画像を検出する。次に、色やテロップの形状を手探かりに文字領域を特定、レイトアウトを解析して文字列を認識する。番組中で説明用に使われたフリップ(看板)など撮影された文字情報の自動認識にも適用できるようにしている。」

【0029】また、音声をもそのまま文字に自動変換する技術により、テレビで外国語によるインタビューが行われているときに、その翻訳文をリアルタイムに字幕表示することも可能になる。もちろん、日本語でインタビューが行われているとき、その言葉を日本語でリアルタイムに字幕表示することも可能であり、これは聴覚障害者のために有用である。

【0030】3.「上記1」において、前記連携手段は、前記親機がある画像を表示しているとき、前記子機の画面表示部4に、「前記の親機の画像に関連する情報」であって、インターネット上のホームページの情報」や「前記

12

の親機の画像に関連する情報」であって、データ放送により送信された情報」などの前記の親機の画像に「関連する情報」を、表示させるものである、親子連携テレビ。

【0031】本発明においては、前記親機は、ユーザーが希望する情報を提供できる双方向型(インタラクティブ)の放送・通信サービス機能を有するものであることが望ましい。また、本発明においては、子機に親子画面表示機能を備えさせておき、子機の「親画面」に前記の「関連する情報」を表示しながら、子機の「子画面」に親機の表示内容と同じ情報を表示するようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面(親画面と子画面)を見るだけで、親機の表示内容をも知ることができる。

【0032】前記の「関連するインターネット上のホームページの情報」の提供は、インターネットでリンクされたホームページの情報をブラウザーにより閲覧することにより、可能である。また、インターネットの「プッシュ(push)型技術」の利用、インターネットの「マルチキャスト技術」によるデータ配信の利用によっても、可能である。

【0033】例えば、日本のTBS(東京放送)が「データバレード」(日本のベンチャー企業のインフォシティが開発した「bitcast」と呼ばれる技術を利用)という名前で提供している地上波データ放送のサービスでは、テレビに放映される番組やCM(マースシャル)と連動した情報提供を可能にしている。このサービスでは、パソコンにテレビ番組を表示すると同時に、関連するインターネットのホームページの情報を表示することができる。商品のCMが流れている間に、より詳しい商品説明などの関連する詳細情報を掲載したホームページを流すといった使い方も可能になっている(以上、日経BP社発行の雑誌「日経メディア」1997/10月号50頁「データ放送本番開始」より)。本発明によれば、例えば、この「データバレード」のサービスにおいて、親機に商品のCMが流れているときに、子機にそのCMの商品の関連詳細情報を表示させること、などが可能となる。従来は、前記の商品の関連詳細情報は、親子2画面表示方式のテレビ画面の子画面

「窓1」に表示されている。

【0034】なお、ここで、「データ放送」とは、放送電波を使用して一般のテレビやパソコン向けに文字情報や静止画、映像、プログラム・データなどのマルチメディア・コンテンツを流し送るメディアのことである。上記の「データバレード」では、地上波テレビ電波の隙間(VBI=Vertical Blanking Interval)を使用して、ユーザーのパソコンなどに向けて、インターネットと同様のコンテンツを配信し、受信には文字放送用の受信ボードを拡張したものを使用している。「bitcast」では、個別の小さな「番

13

組」を次々に送る方式で、番組をリアルタイムに表示したり、メニューから選択して見ることもできる。ハード・ディスクの設定容量内で、古い番組から順に消して行くという手法をとる。ただし、ユーザーが指定した番組について削除せずに保存しておく機能を備える(以上、日経B P社発行の雑誌「日経マルチメディア」1997/10月号53~55頁「データ放送本番開始」より)。

【0035】また、1997年12月より日本でCS衛星放送を開始したDIRECTV(ディレク・ティビー)でも、1998年春にテレビ向けの衛星データ放送を開始する予定で、スポーツや競馬などのテレビ番組と連動させた情報提供サービスを手掛ける予定である。日本中央競馬会(JRA)はこのDIRECTVのデータ放送で競馬番組を流すことを検討している。JRAは既に電話回線を使ったオンライン投票(馬券購入)サービスを手掛けているが、衛星データ放送を活用した投票端末の開発にも着手しており、1998年以降にもその投票端末が誕生する(以上、日経B P社発行の雑誌「日経マルチメディア」1997/10月号51頁「データ放送本番開始」より)。本発明によれば、例えば、このDIRECTVの通信データ放送を利用する競馬番組で、親機に競馬の実況中継番組を流しながら、子機にはオンライン投票(馬券購入)のための画面を表示させるようにすることができるとする。

【0036】DIRECTVが予定している衛星データ放送のサービスである、簡易双方向機能「インタラクティブ」は、配信するデータをカルセル(回転木馬)のように一定サイクルで繰り返し送出し、リモコン(リモートコントローラ)で必要な画面だけを取り出す仕組みである。こうすると、端末のメモリ容量が少なくて済むようにでき、衛星放送受信端末の中に標準で組み込むことが可能になる。DIRECTVでは、この受信機に標準搭載するデータ放送機能は、当面、「テレビ番組連動型」に限定する予定で、カタログ・ショッピングなどの「独立型」(テレビ番組とは独立した内容)のデータ放送サービスは将来的な課題とする予定である。この「インタラクティブ」では、カルセル方式により、一定間隔で繰り返し送出されるデータが、ユーザーのリモコン操作により抽出され、テレビ映像の上より表示される。ユーザーがリモコン操作するときは、テレビ映像にデータ放送による文字や図形が重ねられ、リモコンでメニューを選ぶ操作を行う。すなわち、例えば、サッカーなどのスポーツの試合の中継番組では、画面の例えば左端に、「メンバー表、試合経過の詳細、これまでの戦績、他競技場の経過」などのメニューを示す文字が表示され、ユーザーが前記のいずれかのメニューを選択すると、そのメニューの画面が「子画面」などで表示されるようになっている(以上、日経B P社発行の雑誌「日経マルチメディア」1997/10月号56~57頁

14

「データ放送本番開始」より)。

【0037】4. 上記1において、前記親機は、親子画面表示機能(親子2画面方式など)を有するものであり、前記連携手段は、前記親機が、比較的大きく表示された「親画面」を表示すると共に、その親画面の中で「窓」のように開かれた領域に比較的小さい「子画面」を同時に表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記の親機の「子画面」の内容を、比較的大きく表示させるものである、親子連携型テレビ。

【0038】なお、本発明においては、子機にも親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の親機の「子画面」の内容を表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の「親画面」の内容をそのまま表示させるようにしてもよい。つまり、この場合は、親機と子機のそれぞれの「親画面」の内容と「子画面」の内容とが、互いに逆転する関係になる。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面(親画面と子画面)を見るだけで、親機の親画面の内容をも同時に知ることができる。

【0039】この4の発明は、従来のピクチャーインピクチャー機能(PIP機能。親子画面表示機能)を持つテレビ(親子2画面方式のテレビジョン受信機など)において、親画面の中に子画面が「窓」(ウインドウ)のように開かれているが、この子画面を、ユーザーの手元の子機に大きく表示させて、ユーザーが容易に見れるようにする(従来のPIP機能にもよる据置型テレビに表示される子画面は、据置型テレビがユーザーから2~3m程度離れて設置されており、その上に、子画面のサイズが小さいため、ユーザー(特に近視の人)にとって、はっきりとは見えないという問題があった)、というものである。また、この4の発明では、子機に前記親機の「子画面」を表示させることができるので、前記親機の「子画面」は、親機に表示され続けてもよいが、あえて表示され続けなくても不都合はなくなる。よって、この4の発明によれば、親機に前記の「子画面」を表示させたままにしておく必要がなくなる(子機に親機の「子画面」の内容が表示された時点から、親機からは「子画面」を消すようにしてもよい)ので、親機の画面に「窓」がなくなり、親機の画面の全体を、ユーザーが見やすくユーザーが集中して鑑賞しやすいものになることができる。すなわち、従来のPIP機能によりつづけるテレビの表示部に表示された親画面の中に「窓」のように子画面を表示させる場合は、「窓」の存在が、ユーザーが親画面の全体を集中して鑑賞する際の妨げになる、という問題があったが、本発明によりこのような問題が解消されるようになる。

【0040】5. 上記1において、前記連携手段は、前記親機が複数の人物を含む動画画像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている人物であってユーザーから指定された特定の人物の

15

画像を、比較的大きく表示させるものである、親子連携型テレビ。

【0041】本発明は、例えば、複数人を一緒に撮像した映像と、各人を撮像した映像と一緒に放送又は送信されて来て、親機は「複数人を一緒に撮像した映像」が表示されているとき、子機に、「ユーザーが指定した特定の人物の映像」を表示させる、というものである。なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが指定した特定の人物の映像」を表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容（「複数人を一緒に撮像した映像」）をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面（親画面と子画面）を見るだけで、親機の表示内容をも同時に知ることができる。

【0042】6. 上記1において、前記連携手段は、前記親機が、ある対象を複数のカメラ・アングルで撮像して得られた映像の中のあるカメラ・アングルで撮像された映像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている映像のカメラ・アングルとは異なる他のカメラ・アングルで撮像された映像を表示させるものである、親子連携型テレビ。

【0043】本発明は、例えば、野球などのスポーツ試合の中継番組などで既に行われている「マルチ・カメラアングル放送・送像」などにおいて、親機の画面表示部に、あるカメラアングルからの映像が表示されているとき、子機の画面表示部には、他のカメラアングルからの映像を同時に表示させる、というものである。なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが希望したカメラ・アングルから撮像した映像」を表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容（例えば、テレビ局が選択したカメラ・アングルから撮像した映像）をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面（親画面と子画面）を見るだけで、親機の表示内容をも同時に知ることができる。なお、前記の「マルチ・カメラ・アングル放送」を実現する一つの方法としては、一つの番組を複数のチャンネルで放送するというものがある。例えば、野球やサッカーの中継では、現在カメラでの切り替えは放送局で行っているが、個々のカメラでとれた映像を、それぞれ別のチャンネルに流すようにすれば、視聴者は、自分でチャンネルを切り替えることにより、それぞれのシーンを自分が望む角度（カメラ・アングル）から見れるようになり、「疑似インタラクティブ（双方向）テレビ」が実現できることになる（以上、1997年12月7日付け株式会社ニューコンプレックス発行「Newton 12月号臨時増刊」54頁より引用）。

【0044】7. 上記1において、前記連携手段は、前記親機がある動画映像を表示しているとき、前記子機の画

16

面表示部に、前記親機が表示した映像の中の一部であってユーザーから指定された「画像の一部」を、比較的大きく表示させるものである、親子連携型テレビ。

【0045】本発明は、例えば、ビットマップディスプレイ（情報をドット単位で表示する方式）方式の親機にある画像が表示されているとき、ユーザーが predefined したある領域（画面の一部）のビットマップに係る画像のみを、子機にリアルタイムに表示させる、というものである。

【0046】なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが指定した画面の一部」を大きく表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容（親機の表示画面の全体）をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面（親画面と子画面）を見るだけで、親機の表示内容の全体をも同時に知ることができる。

【0047】8. 上記1において、前記連携手段は、前記親機がある動画映像を表示している最中に、前記子機に、前記親機により表示された動画映像の中のユーザーが指定した時点における画像を静止画像として表示させるものである、親子連携型テレビ。

【0048】この8の発明においては、前記親機に表示された動画映像の中の「ひとコマ」を示す画像又はその一部を、前記子機に静止画像として表示するようにしている。本発明では、例えば、親機、子機又はホームサーバーなどに備えられたハードディスクやDRAM（ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリ）などの記録装置に、親機に表示される動画映像をリアルタイムに記録させていき、ユーザーからの指示に基づいて、ある時点の画像を静止画像として子機に表示するものである。

【0049】なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが指定した静止画像」を大きく表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容（現在進行中の動画映像）をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面（親画面と子画面）を見るだけで、親機の表示内容をも同時に知ることができる。

【0050】9. 上記1において、前記連携手段は、前記親機がある動画映像を表示している最中に、前記子機に、前記親機により表示された動画映像の中のユーザーが指定した時点以降の動画映像を再生させるものである、親子連携型テレビ。

【0051】この9の発明においては、前記親機が前記動画映像を表示している最中に、前記親機に表示された画面の全体の動画映像を又は前記画面の一部の動画映像を、前記子機に、リピート（巻戻し・再生）して表示させるようにしている。本発明では、例えば、親機、子機又はホームサーバーなどに備えられたハードディスクやDR

17

AM (ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリ) などの記録装置に、親機に表示させる動画像をリアルタイムに記録させていき、ユーザーからの指示に基づいて、ある時点からの画像をリプレイ (再生) するように子機に表示するものである。

【0052】なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが指定した時点からのリプレイ動画像」を大きく表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容 (現在進行中の動画像) をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面 (親画面と子画面) を見るだけで、親機の表示内容をも同時に知ることができる。

【0053】なお、上記の2から7までの発明は、親機による画面と「データの親子関係 (関連)」を有する画面を子機で表示する、というものである。これに対して、上記の8及び9の発明は、親機の画面と「時間的な又は時間軸の親子関係 (関連)」を有する画面 (例えば、親機の画面に対して時間的に遅れた画面) を子機で表示する、というものである。

【0054】本発明のコンセプト、ところで、図1は本発明のハードウェア面の全体構成のコンセプトを示す概念図である。図1において、20は家庭の居間 (リビング) に置かれる大型の画面表示部を有する親機 (テレビなど)、20aはその親機20に備えられた画面表示部 (プラズマディスプレイパネル (PDP)、液晶表示装置 (LCD)、ブラウン管 (CRT) などにより構成される) である。また、31、32、33、34、35は、外部機器と無線で接続するための無線送受信部 (赤外線通信ポート) である。

【0055】また、図1において、21、22、23は前記親機20の表示画面と連携した内容を、リアルタイムに、表示するための小型の画面表示部を有する子機である。21a、22a、23aは、これらの子機21、22、23にそれぞれ備えられた画面表示部 (LCD、有機EL (エレクトロ・エミッセンス) などにより構成される) である。また、41、42、43は、前記親機20の無線送受信部31、32、33との間で無線送受信するために (つまり、前記の親機20と各子機21、22、23との間で、相互に信号を無線で送受信するために)、子機21、22、23にそれぞれ備えられた無線送受信部である。また、図1において、51、52、53は、前記の各子機21、22、23同士の間で相互に信号を無線で送受信するために、備えられた無線送受信部である。前述のように、本発明では、前記親機20と子機21、22、23の間で相互に無線によるデータ通信が可能になっているので、相互間で、画像データ・文字データ・音声データなどのコンテンツのデータや制御信号を相互に送受信できるようにしている。したがって、所定のコンピュータ・プログラムにより、

18

ユーザーの希望するように、親機20の表示内容と子機21、22、23の表示内容とを、互いにリアルタイムに連動させながら分担することができる。すなわち、親機と子機が互いに連携しながら、親機の表示画面の内容と子機の表示画面の内容とが互いにリアルタイムに連動して行き、また、親機と子機とがそれぞれの画面表示する内容及び役割を互いに分担して行くことができる。

【0056】10、以上に説明した上記1～9に記載した発明は、親機に「テレビ放送により送られてくる情報」を表示させる場合である。ここで述べる10の発明では、それ以外の、「外部の通信ネットワーク又は外部の記録装置から取り込んだ情報」を親機に表示させる場合、である。すなわち、この10の発明は、「ユーザーの居る場所から比較的離れた位置に据え置かれて使用され、外部の通信ネットワーク又は外部の記録装置から取り込んだ情報に基づいて、主として画像から成る番組のコンテンツを表示するための比較的大きな画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機と、ユーザーの手元又は近傍で使用され、文字又は画像を表示するための比較的小さな画面表示部を有する、小型の子機と、前記親機による表示内容とリアルタイムに又はほぼリアルタイムに連携・連動した内容を、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段と、を含むことを特徴とする、親子連携型のテレビ・システム」である。本発明の実施例としては、例えば、次の(a)～(f)などの場合がある。

(a) インターネットのホームページの情報 (英訳の情報) をブラウザ (閲覧用ソフトウェア) で閲覧して親機に表示させながら、その英文の中のある英単語の意味を、コンピュータ端末に内蔵された英辞書ソフトウェアにより引き出して、その英単語の意味を子機に表示させる場合。

(b) インターネットのホームページの情報をブラウザで閲覧して親機に表示させながら、そのホームページのリンク先のホームページの情報を子機に表示させる場合。

(c) 財団法人日本特許情報機構が提供している商用データベースPATOLISを検索して、その検索出力データを一括して親機に表示しながら、その検索出力データの中のある用語の意味を辞書ソフトウェアで調べてその結果を子機に表示する場合。

(d) DVD (デジタル・ビデオ・ディスク) やCD-ROMに記録された百科事典を読み取ってその読み取った情報 (このようなCD-ROMなどの外部記録装置に記録された情報も、親機からみれば、「外部 (すなわち、CD-ROMなど) から取り込んだ情報」に含まれる) を親機に表示させながら、それに関連する事項を子機に表示させる場合。

(e) DVDやCD-ROMに記録されたビデオゲーム (テレビゲーム) を親機で再生させながら、そのゲーム

19

に表示されているゲームキャラクターのプロフィールや表示されているゲーム展開場面の攻略のヒント情報などの関連情報を子機に表示させる場合。

(f) DVDやCD-ROMに記録されたカラオケソフトを親機で再生させ、親機に備えられたスピーカから楽曲を出力させると共に親機の画面表示部に歌詞と背景画像を表示させながら、そのカラオケの歌詞(文字)を子機に大きく表示させる場合。

【0057】

【発明の実施の形態】次に、図2は本発明の実施形態1を主として外観から説明するための概略図、図3は本実施形態の概念を説明するための概略ブロック図である。図2において、1は居間に置かれた家庭用の据置型の大型のテレビから成る親機、1aはこのテレビの画面を表示するための画面表示部、2はこの親機1に接続され、外部(テレビ局や人工衛星など)からの電波による信号を受信するための受信アンテナ、3は外部機器と無線(例えば赤外線)によりデータの送受信を行うための送受信部である。

【0058】また、図2において、4は前記親機1と約2~3m離れた位置にあるテーブル(ユーザーが家族で使用するものの)、5は前記テーブル4の上に置かれた小型の携帯型の表示装置から成る子機、5aはこの子機5の画面を表示するための表示部、6は前記子機5を前記テーブル4の上に置くための支持台(携帯するときには子機5と取り外すことができる)、7は外部機器との間で無線(例えば赤外線)によりデータの送受信を行うための送受信部、8は音声・音響出力用のスピーカである。また、図2において、9は文字又は記号などのデータや番組のチャンネル番号や電源のON/OFF信号などの制御信号を入力するためのリモコン(リモートコントロール)である。このリモコン9には、文字などを入力するためのキーボードと画面上の位置情報を入力するためのマウス(図示せず)、トラックボール(図示せず)、スライスパッド(図示せず)などのポインティング・デバイス(図示せず)が備えられている。また、10は外部機器との間で無線(例えば赤外線)によりデータの送受信を行うための送受信部である。なお、本実施形態では、前記のリモコン9、親機1、及び子機5は、前記の無線の送受信部3、7、10により、3者間で互いに、無線で信号を送受信できるようになっている。

【0059】なお、この実施形態では、子機(小型表示装置)5をテーブル4上に1台だけ図示しているが、この子機5は、家族の全メンバーがそれぞれ別個に保有することができる。また、家庭以外に、職場、図書館・美術館などの公共施設などでも、ある部屋内に一台の親機1と複数の子機5をセットで備えるようにしてもよい。

【0060】次に、図3に基づいて本実施形態の動作を説明する。

20

(A) まず、親機1に画像情報と文字情報とが混載されている場合に、主として文字情報をユーザーの手元の子機5に表示させる場合を説明する。今、ユーザーがある番組(以下の例では、仮に、この番組を、スポーツの試合の実況中継番組の場合とする)を見たいと欲する場合を例にする。なお、本実施形態の親機1は、親子2画面方式(ピクチャーインピクチャー機能)を有するのテレビとする。この場合、ユーザーは、手元のリモコン9を操作して、好みの番組を選択し、このリモコン9に備えられた前記送受信部10から、前記親機1に制御信号を無線送信して、受信アンテナから好みの番組のあるチャンネルを選択させ、表示させる。また、ユーザーは、前記リモコン9を操作して、前記子機5の動作モードを、「親機1の画面の中の文字情報を中心に大きく表示する」という要求に対応するモードに設定しておいたとする。今、ユーザーがスポーツの試合を見ながら、好みの選手のプロフィールの出力を指示すると、前記親機1の大画面の中に、スポーツの試合の画面とダブらせて(畳重ねさせて)、その選手のプロフィール(文字情報)の画面が、表示される。この文字情報の表示は、前記の親機1に表示されるのと同時に、(前記の子機5のモード設定により)ユーザーの手元又は近傍にある前記の子機5の表示部5aにも、大きく表示される。ユーザーにとっては、前記の親機1の表示だけでは、前記の文字(プロフィール)の表示は、前記の約2~3mの距離からは見にくい(特に近視の人には)、前記の子機5はユーザーの手元にあるので、あたかも雑誌や新聞を見るのと同様に、容易に文字を読み取ることができる。

【0061】なお、前記の子機5に表示させる選手のプロフィールのデータは、親機1から子機5に無線送信させる方法により、子機5に表示させることができるが、これ以外の方法も可能である。これ以外の方法としては、例えば、前記受信アンテナ2が受信した信号を親機1と子機5とにそれぞれ直接に送信して、子機5では受信アンテナ2が受信した信号の中の前記プロフィールを示す信号(文字情報を中心とする信号)のみを選択して大きく表示するようにしてもよい。すなわち、前記のビットキャスト放送などでは、テレビ電波の隙間に文字データなどを多重化して送信するようにしているが、この多重化された文字データのみを子機5が大きく表示するようにすることにより、前記の選手のプロフィールのみを子機5に表示させることができる。このように、本実施形態では、親機1と子機5とが互いに連携することにより、親機1の画面と子機5の画面とが互いに連動しながら、且つ、互いに表示内容や役割を分担しながら、表示されて行くようになっている。

【0062】また、本実施形態では、前記子機5に選手のプロフィールの文字が比較大きく表示されると共に、前記子機5の文字の背景部分に、親機1に表示されたスポーツの試合を表示するようにしてよい。つまり、

21

親機1にスポーツの試合の番組を表示されている場合、前記の選手のプロフィールの文字は親機1の表示部の片隅に小さく表示されるだけでユーザーには読みにくいものとなる。そこで、本実施形態では、子機5に前記のプロフィールの文字を大きく表示させて、さらに、その背景に前記のスポーツの試合の番組(親機1に表示されている内容)を表示させることもできる。

【0063】なお、図4は上記(A)の動作の一例を示すものである。図4において、12は親機1に表示された画面、13は子機5に表示された画面である。親機1の画面12には、洋画(外国映画)が表示されており、スーパーインポーズされた字幕スーパー(映画の登場人物の会話の内容を示す文字列)12aが、画面の下側部分に、重畳して表示されている。しかし、この字幕(caption)の部分は、文字情報なので、約2~3m離れた位置にある親機1の画面からは見にくい(特に、近視のユーザーにとって)という問題がある。そこで、本実施形態では、親機1からの無線信号に基づいて、前記の子機5の画面13に、前記の字幕スーパーの文字情報を拡大して表示するようにしている。よって、近視の人でも、洋画を、親機1の大型の迫力ある画面で鑑賞しながら、字幕のみは、子機5により、手元の画面で読むことができる。また、本実施形態では、この場合、子機5の画面13には、字幕を大きく表示しながら、その背景に、親機1に表示された洋画の画像を表示させてもよい。こうすれば、ユーザーは、子機5を見るだけで、子機5の表示内容だけでなく親機1の表示内容をも一緒に把握することができるので、便利である。

【0064】なお、従来のアナログ記録方式によるビデオテープから情報を読み取って映画を視聴する場合は、字幕と画像がアナログ的に一体化された信号がビデオテープに記録されているので、そのようなビデオテープから字幕のみを取り出して、子機5に表示させることは難しい(アナログ式のテレビ放送で字幕スーパー入りの映画番組を見る場合も同様である)。つまり、本実施形態のように、映画の中の画像部分と字幕(文字)部分とを、それぞれ別体の表示装置である親機1と子機5とにそれぞれ分担させるためには、画像部分と字幕(文字)部分とを互いに分離できるような形態(デジタルデータ)で放送又は送信の方が有利である。しかし、例えば、親機1に表示された映画の字幕を高速で「自動認識」して「画像データ」を文字データ(テキストデータ)に高速変換して、その変換された文字データを子機5に送信して、子機5に表示させるようにすれば、親機1に表示された映画とほぼリアルタイムに子機5に字幕を表示させることができる。同じことは、ニュース解説番組などで、ニュースの解説のために使用されるフリップ(看板)に書かれた文字を高速で自動認識処理・画像文字変換処理して子機5に送り、子機5に表示させてもよい。また、前記のフリップの内容を、文字データとして、子

22

機5に内蔵した記録装置に記録するようにすれば、ユーザーはフリップの内容を文字データとしてデータベースなどに保存することができる。

【0065】(B)次に、前記のスポーツの試合の中継番組を見ながら、ユーザーが、前記リモコン9により、前記子機5の動作モードを、15は子機5の親画面の中の子画面(ピクチャー・イン・ピクチャー機能による)を大きく表示する」というモードに設定した場合を説明する。今、ユーザーがスポーツの試合を見ながら、好みの選手のプロフィールの出力を指示すると、前記親機1の親画面の中に「窓(ウインドウ)」のように子画面が表示されて、その子画面の中に、その選手のプロフィールが文字で表示される。このとき、前記の子画面の内容(文字の表示)は、同時に、ユーザーの手元又は近傍にある前記の子機5の表示部5aに、大きく表示される。ユーザーにとっては、前記の親機1の表示だけでは、前記の子画面の表示は、前記の約2~3mの距離からは見にくい(特に近視の人には)が、前記の子機5はユーザーの手元にあるので、あたかも雑誌や新聞を見るのと同様に、子画面のみを鮮明に見ることができる。なお、前記の子機5に表示される子画面の内容は、文字情報が典型的であるが、図形情報・映像情報でもよい。

【0066】なお、図5(a)(b)はこの(B)の動作の他の例を示すものである。図5(a)(b)において、14は親機1の画面、15は子機5の画面を表示している。例えば、親機1の画面に著名人の対談番組などが表示されている場合に、ユーザーが、その画面に写っている人のプロフィールを要求すると、親機1の画面の一部に、要求されたプロフィールを示す「窓(ウインドウ)」状の「子画面」14aが表示される。しかし、このプロフィールを示す部分は、主として文字情報なので、約2m以上離れた位置にある親機1の表示画面からは読みにくいという問題がある。そこで、親機1からの無線信号に基づいて、このプロフィールの文字情報などを、ユーザーの手元の子機5の画面15に表示させることができる。このように、本実施形態では、親機1と子機5とが互いに連携することにより、親機1の画面と子機5の画面とが互いに連動しながら、且つ、互いに表示内容や役割を分担しながら、表示されて行くようになっている。

【0067】また、本実施形態では、図5(c)に示すように、子機5の例えば右下の位置に、「窓」状の「子画面」15aを表示し、この「子画面」に、親機1の「親画面」の表示内容をそのまま表示するようにしてもよい。つまり、この場合は、親機1の「親画面」と「子画面」の内容がそれぞれ、子機5の「子画面」と「親画面」の内容になっている(つまり、親機1と子機5とで、親画面と子画面の内容が互いに逆転した内容となっている)。この場合、手元又は近傍の子機5を見ているユーザーは、子機5の表示内容を見るだけで、プロフ

ールの内容と親機1の親画面の内容を同時に把握できるので、便利である。

【0068】(C)次に、前記のスポーツの試合や有名人の対談などの中継番組を見ながら、ユーザーが、前記リモコン9により、前記子機5の動作モードを、「親機1の画面の中の複数人の映像の中の、ユーザーが指定した人物を、子機5に大きく拡大して表示する」というモードに設定した場合を説明する。今、図6(a)に示すように、親機1の画面16に、3人の人物18a、18b、18cを同時に撮像した映像が放送・送信されているとする。この場合、例えば、テレビ電波の搬送を利用したデータ放送や、インターネット「ブッシュ技術」による情報配信などにより、前記の「3人の人物18a、18b、18cを同時に撮像した映像」だけでなく、それと共に、「3人をそれぞれアップで撮像した3つの映像データ」が、ユーザーの受信端末(この場合は親機1)まで放送・送信されているとする。

【0069】まず、ユーザーは、図6(a)に示す親機1の画面16を見ながら、「各人をアップで撮像した画面を選択するためのアイコン(絵文字)を親機1に表示せよ」との指令を、リモコン9で親機1に送信する。すると、図6(b)に示すように、各人物18a、18b、18cの映像の上にそれぞれ、絵文字19a、19b、19cが表示される。そこで、ユーザーは、例えば、人物18cのアップの映像を子機5に表示することを希望する場合は、図6(c)に示すように、その人物18cの上に表示されたアイコン19cを、カーソル(矢印)91で選択指示する。すると、図6(d)に示すように、前記テレビ電波により送られた前記の人物18cをアップで撮像した映像データが、親機1を介して子機5に送られて、子機5の画面17に、前記人物18cのアップの映像が表示される。なお、この場合、図6(d)に示すように、子機5(親子2画面方式を採用)の画面17の図示右下の隅に、子画面17aのフレームを表示させ、この子画面17aに、親機1の画面16の表示内容を表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機1の画面17を見るだけで、前記の選択した特定人物18cの拡大映像だけでなく、親機1の表示内容をも把握できるので、便利である。

【0070】(D)次に、前記の有名人の対談やスポーツの試合などの中継番組を見ながら、ユーザーが、前記リモコン9により、前記子機5の動作モードを、「ある対象(この場合は有名人の対談やスポーツの試合)を複数の角度・場所から撮像した映像(マルチ・カメラ・アングル映像)であって、親機1に表示されている映像以外の、他の角度・場所から撮像された映像を、子機5に表示させる」というモードに設定した場合を説明する。例えば、テレビ局からスポーツの試合中継番組(マルチ・カメラ・アングル映像の番組)が放送・送信されてい

る場合を例にすると、例えば、テレビ局側では、「バックネット裏から、1塁ベース側から、バックスクリーン側から、3塁ベース側から」、などの複数(マルチ)のカメラ・アングルから撮像し、それらのマルチ・カメラ・アングルの映像を、視聴者側に向けて同時に放送・送信する。視聴者側では、それらの各映像の中から自由に映像を選んで見ることができる。これが、「マルチ・カメラ・アングル放送・送信」と呼ばれるものである。

【0071】この「マルチ・カメラ・アングル放送・送信」の場合は、通常は、親機1の画面には、放送局が選択した例えば「バックネット側から」というカメラ・アングルで撮像した映像が、表示される。今、ユーザーが、「他のカメラ・アングルで撮像した映像を、子機5に表示したい」という指令を、リモコン9で親機1に送信したとする。すると、親機1の画面の片隅に、親機1に現在表示されている「バックネット裏から」というカメラ・アングル以外の他のカメラ・アングルである「1塁ベース側から、バックスクリーン側から、3塁ベース側から」などの文字とそれを選択するためのアイコンとが、表示される。そこで、ユーザーは、例えば「1塁ベース側から」のカメラ・アングルで撮像した映像を子機5に表示したいと思うときは、この「1塁ベース側から」を示すアイコンをクリックして選択する。すると、親機1には前記の「バックネット側から」のカメラ・アングルで撮像した映像が表示されたままで、同時に、子機5には、「1塁ベース側から」のカメラ・アングルで撮像した映像が表示されるようになる。なお、このとき、親機1及び子機5を共に親子2画面方式とし、親子1の親画面には「バックネット側から」の映像を表示し、その子画面には「1塁ベース側から」の映像を表示すると同時に、子機5の親画面には「1塁ベース側から」の映像を表示し、その子画面には「バックネット側から」の映像を表示するようにしてもよい。つまり、この場合は、親機1と子機5の表示内容が、それぞれ、親画面と子画面とが互いに逆転した関係になる(図6(d)に示すものと類似)。

【0072】(E)次に、前記の有名人の対談などの中継番組を見ながら、ユーザーが、前記リモコン9により、前記子機5の動作モードを、「親機1の画面の中の、例えばボイティング・デバイスで指定した一部分を、子機5に大きく表示する」というモードに設定した場合を説明する。今、ユーザーが有名人の対談番組を見ていて、その親機1の画面には、複数人の有名人物(俳優など)が対談をしている場面の映像が表示されているとする。そのとき、ユーザーがファンである(好みの)一人の有名人物の顔の部分のみをマウス等のボイティング・デバイスで指定して、クリック・選択すると、その顔の部分のみが、拡大されて、前記子機5の表示部5aに表示される。よって、ユーザーは、好みの有名人物(俳優)の顔のみを、手元の子機5に拡大表示して近くで見

ることができる。

【0073】なお、図7はこの(F)の動作の一例を示す図である。図7(a)において、16は親機1の画面、17は子機5の表示画面を示している。今、ユーザーが親機1に有名人の顔の番組を表示させているとする。そのため、親機1の画面には、3人の有名人18a、18b、18cが写されている。今、ユーザーが、自分が個人的にファンにっている有名人18cの顔のみを大きく拡大して見たいと欲したとする。これを実現するためには、ユーザーは、まず、前記の「有名人18cの顔の部分」(ユーザーが希望する「画面の一部」)を、マウス等のポインティングデバイスで指定する必要がある。図7(b)～図7(d)はこの動作を示すものである。まず、図7(b)に示すように、ユーザーがリモコンで所定の指示を出すと、前記の「画面の一部」を指定するための基準点92が、親機1の画面16に表示される。ユーザーがこの基準点92をカーソル(矢印)93で指示しながら、図7(c)及び(d)に示すように、例えばカーソル93をドラッグして行く要領で、拡大表示を希望する「画面の一部」を指定する。そして、ユーザーが、リモコン9により、この指定した「画面の一部」を子機5に拡大表示するように、親機1に対して指示する。すると、図7(e)に示すように、この「画面の一部」(この場合は、前記有名人18cの顔の部分)が、子機5の画面17に拡大表示される。

【0074】すなわち、ユーザーが、前記の指定した「画面の一部」(図7(d)の符号94で示す、四角形状に囲まれた部分)を、手元の子機5で拡大表示して欲しいという指令を、リモコン9を通じて、親機1に発する。すると、親機1から、この「画面の一部」に対応する映像データが、ほぼリアルタイムに、子機5に無線で送信される。これは、親機1の画面が「ビットマップディスプレイ方式」であるため、親機1から、図7(d)のように区画された「画面の一部」のみの画像データを取り出して、子機5に無線送信することが、可能となる。そして、この無線信号に基づいて、子機5には、前記の有名人18cの顔の部分(ユーザーがポインティングデバイスで指定した部分)94が、拡大して表示されるようになる。また、親機1の画面中で、前記の有名人18cの顔の部分が移動しても、コンピュータ・プログラム(例えば「エジェント(電子秘書)技術」)により、自動的に追尾(追跡)して行き、親機1から前記の有名人18cの顔の部分の映像が継続して子機5に無線送信され、子機5には、継続的に、前記の有名人18cの顔の部分(ユーザーが指定した画面の一部)が拡大表示されるようになっていく。なお、この場合、図7

(e)に示すように、子機5の画面17には、前記の有名人18aの顔の部分を含く表示しながら、その右下の片隅に「子画面」17aを形成し、その子画面17aに、親機1に今現在表示されている映像をそのままリア

ルタイムに表示するようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機5を見るだけで、前記の有名人18cの顔の拡大映像のみでなく、親機1の画面の内容をもリアルタイムに把握できるので、便利である。

【0075】(F)次に、本実施形態に備えられている機能として、親機1でインターネットのあるホームページにアクセスしているとき(特に、そのサイト(ホームページ)からインターネット経路でコンサートや劇場の生中継の映像・番組を連続的に受信している場合など)に、そのホームページと関連する「リンク」先のホームページを、子機5で閲覧する場合を、説明する。図8はこの場合の一例を示すもので、親機1の表示部の画面51には、「OOTTV」の提供するホームページの情報が表示されている。そして、ユーザーは、このホームページの情報を親機1の表示部の画面51に表示させながら、そのホームページと関連するリンク先の別のホームページ(“O新聞”が提供するもの)の情報を、子機5の表示画面52に表示させることができる。また逆に、ユーザーは、前記のリンク先の別のホームページの情報を親機1の画面51に表示させながら、リンクする前のホームページの情報を子機5の画面52に表示させることもできる。このように、本実施形態では、親機1と子機5とが互いに連携することにより、親機1の画面と子機5の画面とが互いに連動しながら、表示されて行くようになっていく。

【0076】なお、本実施形態では、さらに、図8に示すように、子機5には親子2画面方式が採用されており、子機5の表示画面52には、前記の「親機1に内容表示されているホームページのリンク先のホームページの情報」が「親画面」として表示されながら、その図示右下隅の「子画面」52aには、親機1の表示内容と同じ内容(元のホームページの情報)がそのまま表示されるようになっていく。このようにすれば、ユーザーは、手元又は近傍の子機1の画面(親画面と子画面)を見るだけで、子機の親画面の表示内容と、親機1の表示内容(=子機5の子画面の表示内容)を同時に一度に把握できるので、便利である。なお、ここでは、インターネットのホームページの情報を親機1に表示しながら、その「リンク」先のホームページの情報を子機5に表示する場合を説明したが、それ以外にも、例えば、地上波テレビ電波や衛星テレビ電波からのテレビ画像を親機1に表示しながら、そのテレビ電波の隣周を利用する「データ放送」により送られる関連情報を、子機5に表示するようにしてもよい。

【0077】(F)次に、本実施形態に備えられている機能として、デジタル衛星から送信される複数のテレビ番組情報を受信して、その中から、ユーザーが任意に選択したある一つの番組を親機1の画面で表示させながら、その番組組を子機5で表示させる場合について、説明する。ここで、「番組組」とは、現在ユーザーのテレ

27

ビ放送受信機(親機1)により「受信」されているがユーザーが現在選択していないために現在のところ「表示」されていない番組のことである。図9はこの機能の動作を説明するための図である。図9(a)及び(b)において、親機1の画面53には、ユーザーが選択したテレビ番組が表示されている。他方、子機5には、その裏番組が表示されている。子機5の裏番組の内容は、受信アンテナ2(図2参照)からの受信信号が、親機1を介して(中継されて)子機5に伝えられることにより、子機5に表示される(なお、本発明では、受信アンテナ2からの信号が、親機1の中継を経ないで、直接に、子機5に伝えられたアンテナに送信されるようにしてもよい)。

【0078】この子機5に表示される裏番組は、ユーザーが選択したどれか一つの裏番組でもよいし、ユーザーが選択した複数の裏番組でもよい。この図9に示す例では、ユーザーが選択した計9個の裏番組を、画面表示部が分割された計9個の分割画面a~iで、それぞれ表示させている。そして、ユーザーは、例えば、親機1で表示している番組がCM(コマーシャル)中の場合、子機5に表示されている番組の中の任意のものを選択して、「この選択した裏番組(例えば、図9の1で示す分割画面aに表示された裏番組)を親機1で表示せよ」との命令を無線送信することにより、親機1の表示画面に、直ちに、この選択された番組(図9の分割画面a)に表示されていた番組が表示される。なお、前記のユーザーが「この選択した裏番組(例えば、図9の1で示す分割画面aに表示された裏番組)を親機1で表示せよ」との命令を無線送信するための構成としては、例えば、前記子機5の画面表示部54の上に「透明のタッチパネル」を備えるようにし、ユーザーが図9(b)の分割画面aを指先で押す(タッチする)ことにより、前記分割画面aに表示された裏番組を特定し、その特定された裏番組のチャンネルを親機1に送信するようにしてもよい。

【0079】このようにして、前記のユーザーに選択された裏番組(図9(b)の分割画面a)に表示されている裏番組)が親機1に表示されるようになったときは、それまで親機1に表示されていた番組は、前記の「図9(b)の分割画面a」に表示された裏番組」と入れ替わりに、子機5の表示画面54中の分割画面aに新たに表示されるようになる。そして、例えば、ユーザーは、この新たに分割画面aに表示された番組のCMが終われば、「この番組(親機1から入れ替わって、現在、子機5の分割画面a)に表示されている番組」を、再び、親機1に表示せよ」との命令を親機1に無線送信することにより、親機1には、再び、前記の番組が表示される。そして、そのこととの入れ替わりに、子機5の画面54の分割画面aには、それまで親機1に表示されていた番組が、再び、裏番組として表示されるようになる。

【0080】次に、図9(c)は他の類似の動作を示す

28

もので、子機5の画面54には、番組一覧表54aが表示される。図9(c)では番組一覧表の一部のみを示しているが、ユーザーは、この番組一覧表を、表示画面54上で、上下にスクロールすることにより、全部の番組を表示させることができる。そして、ユーザーは、希望する番組を見つけたときは、カーソル(図示せず)をその番組を示す部分に移動させてクリックするか、画面上に備えられた透明タッチパネル上の該当部分を指先で押すことにより、希望する番組を指定する。これにより、指定された希望する番組のチャンネルが親機1に送信され、親機1にその番組が表示される。

【0081】(G) 次に、本実施形態に備えられている機能として、本実施形態の親機1に、衛星テレビ放送などのテレビ放送で送られてくるビデオゲームのデータやプログラム(インターネット経由で連続的に送られてくるビデオゲームのデータ及びプログラムなども含む)による画像を、リアルタイムに画面表示している場合の一例を説明する。この場合は、ゲームのプレーヤー(ユーザー)は、親機1の表示部1aにビデオゲームの画面を表示させてプレーしながら、子機5の表示部5aにそのゲームの解説(例えば、その対戦ゲームをうまくクリアするための作戦を立てるために有益な解説)を文章やキャラクター(画像又は図形)などで表示させて、ゲーム展開の作戦を考えることができる。複数人で一緒に一つの対戦ゲームをプレーするときは、一つの親機1とゲームの画面を表示させながら、各人は、手持ちの子機に、「ゲームの解説、ゲーム・キャラクターの原画、ゲーム・キャラクターのデータ(プロフィール)、又は、ゲーム攻略ガイドなど」の「そのゲームに関連する情報(詳細情報)を示す画面」を表示させることにより、各人がそれぞれ、ゲーム展開の作戦を考えたり好きなキャラクターのことを調べたりすることができる。つまり、一方では、一つの親機1に表示されたゲームの展開を複数人の皆さんで共通に見ながら、他方では、各人が個別に子機1に表示された関連・詳細情報を見てゲーム展開や作戦を考えたりすることができる。また、この場合、子機5に親子画面表示機能を採用しておき、子機5の「親画面」には前記の「関連・詳細情報」を表示させながら、子機5の「子画面」には親機1の表示内容をそのまま表示させることもできる。このようにして、ユーザーは、子機5の表示内容を見るだけで、前記の「関連・詳細情報」と親機1の表示内容を併せて知ることができるので、便利である。

【0082】(H) 次に、アクセスしているホームページ(サイト)からのインターネット経由での送信や衛星デジタルテレビ放送により連続的に送られてくるカラオケの番組を、リアルタイムに親機1に表示している場合の、本実施形態の動作を、説明する。この場合は、親機1の表示部1aには、あるユーザーが現在選曲して歌っているカラオケ曲の背景映像(環境映像など)とその

29

曲の歌詞が表示される。また、前記の歌唱しているユーザーは、同時に、手元の子機5の表示部5aに、その曲の歌詞を表示させて、その歌詞を自分の近くで見ながら、歌唱することができる。よって、本実施形態では、その場にいる複数人は親機1の画面を見ながら歌唱を聞くことができるし、歌唱している人は、手元の子機1の画面に表示された歌詞を見ながら歌唱することができる。よって、歌唱しているユーザーが近視の人でも、遠い大型のテレビの親機1を見ないで(2〜3m先の遠くにある親機1の画面に表示された文字は近視の人には見づらい)、自分の近くの子機5の表示部で歌詞を見て歌うことができる。よって、従来のように近視の人がカラオケの歌詞がよく見えなくて(歌詞が表示された画面が遠くにあるために良く見えない)うまく歌えないということがなくなる。この場合の子機5による歌詞の表示は、親機1から子機5に、歌詞データが、無線でリアルタイムに送信されることにより、実現される。

【0083】また、本実施形態では、子機5に親子画面表示機能を備えるようにし、子機5の「親画面」には歌詞を比較的大きく表示させながら、子機5の「子画面」には親機1の表示内容と同じカラオケの背景画像(環境映像など)を表示させるようにしてもよい。このようにすれば、子機5を手持っているユーザーは、子機5の画面(親画面と子画面)を見るだけで、カラオケの歌詞とカラオケの背景画像を同時に一度に見ることができ、便利である。また、カラオケを複数のユーザーが一緒に利用している場合は、今現在、歌っている一人のユーザーが持っている子機5には、前述のように、今現在流れている曲の歌詞を表示させることが便利であるが、他のユーザーが持っている子機5には、別のカラオケ曲を選択するための選曲画面、すなわち、選択できる楽曲の一覧表(楽曲のタイトルや歌手の一覧表)の画面、タイトルや歌手から所望の曲を検索するための画面、所望の楽曲を選択するための画面、選択した楽曲の識別コードと共にその楽曲を演奏するように指令する信号を子機5から親機1に送信するための操作画面、などの様々な画面を表示させることができる。つまり、ここでは、子機5をカラオケの選曲操作などを行うための「リモコン」として使用することができる。

【0084】なお、本実施形態では、親機1の番組の音声・音響を出力するためのスピーカが、親機1のみでなく、ユーザーの手元の子機5にも備えられている(図2の符号8を参照)。したがって、ユーザーが聴覚の問題が親機1の音声が大きくないと聞かせないという問題があるが、本実施形態では、ユーザーの手元にスピーカ8があるので、耳の遠い人でも、容易に聞き取れるようになる。また、本発明では、子機5に、前記スピーカに加えて(又は、前記スピーカに代えて)、イヤホン・ジャックなども備えるようにしてもよい。

【0085】なお、本実施形態では、図2に示すよう

30

に、リモコン9と子機5とを、それぞれ別個のハードウェアとして構成するようにしているが、本発明では、両者を、ハードウェアとしては一体に構成する(両者を一つの筐体の中に収める)ようにしてもよい(リモコン9も子機5も、いずれもユーザーの手元又は近傍に置いておくものなので、その方が便利である)。また、本実施形態では、図2に示すように、子機5はテーブル4に置かれた台6に支持されるものを示しているが、本発明では、子機は、例えば、ノート型のもの、手帳型のものなど、様々なタイプのものとするのが可能である。また、本発明において、子機は、無線送受信機能を備えたノート型パソコンのように、パソコンとして使用できるのもよい。また、子機1はノート型のように携帯型であることが望ましいが、図2に示すようにテーブル4の上に設置して使用するタイプのものや、テーブルに内蔵されている(画面表示部のみがテーブルの上面に露出している)タイプのもの、などでもよい。

【0086】また、本実施形態では、単に家庭や職場で使用するだけでなく、例えば、映画館などでも使用することができる。映画館で使用するときは、従来の映画スクリーンの表示装置が、本発明の「親機」となる。そして、洋画の字幕の部分が、ユーザーの手元の携帯型子機に表示させて見たり、ユーザーの座席の前に備えつけた子機に表示させて見ることができ、また、映画監督や映画中の俳優のプロフィールなどの映画の関連情報を子機に表示させることもできる。また、映画に出てくる場面の場所(地域)に関する情報(観光情報、食べ歩き情報)、映画に出てくるレストランなどの飲食店情報、映画に出てくるデパートなどに関する小売店情報、映画に出てくる製品の情報などの「関連情報」を、映画を見ながら、子機に表示させて見ることもできる。

【0087】また、本実施形態において、子機は、親機と連携して使用すること以外にも、単体で、電子メール、インターネットのホームページの閲覧、テレビ放送の番組一覧表表示、ワープロ・表計算・データベースなどの事務処理などに、利用することができる。また、本実施形態においては、子機5が複数ある場合は、子機同士でデータ交換・データ交信が可能である。すなわち、子機同士で、電子メールの無線による送受信、テレビ番組の無線による送受信、などを行うことができる。

【0088】実施形態2. 次に、図10は本発明の実施形態2を示す図である。この実施形態では、子機としてHMD(ヘッド・マウント・ディスプレイ)が使用されている。すなわち、図1〜図9において使用した子機は、現在のテレビのリモコンやノート型パソコン、携帯情報端末(PDA)などとほぼ同じ形態をしているのに対して、この他の実施形態では、子機をHMDにより構成している。図10では、親機8のディスプレイがユーザー60から約2〜3m離れた位置に据え置かれていて、子機62のディスプレイはユーザー60

31

の頭部(顔の前方)に支持されている。なお図10では、子機62の支持手段(頭部に巻くバンド型の部材、メガネのフレーム状の部材、又は、ヘルメット型の部材などの、従来から公知の支持手段)は、図示を省略している。

【0089】図10(a)では、親機1の画面と子機62の画面とが、ユーザー60の視野の中で互いに重ならないように、図の上下方向にずらされて位置されている。具体的には、子機62の画面がユーザー60の視野の下の方に来るように、且つ、親機61の画面がユーザー60の視野の正面又はやや上方に来るように、位置されている。この場合の親機61の画面と子機62の画面との互いの連携・連動の仕方、相互の役割分担は、図1〜図9で説明したものと同様である。

【0090】図10(b)では、親機1の画面と子機64の画面とが、ユーザー60の視野の中で互いに重ならないように、位置されている。具体的には、子機64の画面と親機63の画面とがユーザー60の視野の中で重ならないように、位置するように、図の上下方向にずらされて位置されている。具体的には、子機64の画面がユーザー60の視野の正面に来るように、位置するように、図の上下方向にずらされて位置されている。そして、この図10(b)の例では、前記子機64の画面は「シースルー」タイプ、すなわち、「透過型」になっている。すなわち、ユーザー60は、子機64の画面を通して、親機63の画面を見ることができるようになっている。したがって、例えば、ユーザーは、親機63に映画を表示せながら、子機64に登場人物の会話を翻訳した字幕(文字)を表示させる、などの利用ができる。また、ユーザー60は、親機63にゲームや映画の背景画面を表示せながら、子機64の画面にゲーム・キャラクターを表示させると、などでもできる。それ以外では、この場合の親機63の画面と子機64の画面との互いの連携・連動の仕方、相互の役割分担は、図1〜図9で説明したものと同様である。

【0091】図10(c)の例では、子機66が、ユーザー60の眼の正面の位置とその上方の位置との間で移動自在になっている。よって、ユーザー60は、子機66を使用したいときは、子機66を眼の正面の位置に持って来て、子機66を使用しないときは、子機66を眼の上方(頭部の上方、図10(c)の符号66'で示す位置)に持って来て保持しておくことができる。この場合の親機65の画面と子機65の画面との互いの連携・連動の仕方、相互の役割分担は、図1〜図9で説明したものと同様である。

【0092】実施形態3. 本発明の実施形態3を図11に基づいて説明する。図11において、71は親機を示している。この親機71は、外部からの信号(衛星テレビ電波など)を受信する受信部72、この受信部72が受信したデータを受け取って情報処理するCPU(中央処理装置)73、このCPU73からのデータに基づいて画面表示する表示部74、前記CPU73との間でデータ

32

ータのやり取りをしてデータを記録する外部記憶装置75、及び、前記CPU73からのデータを無線で送信する送信部76から構成されている。また、図11において、77は子機で、前記送信部76からの信号に基づいて所定の画面を表示する。また、78はリモコン(リモートコントローラ)で、ユーザーの指示を親機71のCPU73に無線送信するものである。このリモコン78は、子機77とハードウェア的に一体に形成されているように、別体に形成されてもよい。

【0093】次に、本実施形態3の動作を説明する。この実施形態3によっても、実施形態1又は実施形態2において説明したのと同様の使用方法が可能である。そして、この実施形態3では、親機の表示画面と「時間軸に関連する画面」(時間軸で親子関係にある画面)を、子機77に表示できるようになっている。まず、ある動画番組を示す信号(動画像の情報)を乗せた地上波又は衛星テレビ電波を受信部72で受信せると、CPU73は、この情報をリアルタイムに親機71の表示部74に表示させると共に、この同じ情報をリアルタイムに外部記憶装置(ハードディスク装置など)75に送って記録させる。そして、CPU73は、リモコン78からの指令が「親機71の画面と同時刻の画面を子機77に表示せよ」というものである場合は、親機71の表示部74で表示されているのと時間軸において同時刻の画面を表示するための信号a(図11において、aは「現在のデータ」の信号の流れを示す)を、子機77に送信する。

【0094】また、CPU73は、リモコン78からの指令が「親機71の画面より5秒だけ遅れた画面(5秒だけ過去の画面)を子機77に表示せよ」というものである場合は、親機71の表示部74で表示されているのと時間軸において5秒だけ遅れた画面(動画像)を表示するための信号b(図11において、bは「過去のデータ」の信号の流れを示す)を、前記外部記憶装置75から読み取って、その信号bを子機77に送信する。また、CPU73は、リモコン78からの指令が「親機71の画面を5秒だけ巻き戻して子機77で再生せよ」というものである場合は、その指令が発せられた時点から5秒だけ以前の時点の画面から前記指令が発せられた時点までの動画像の画面を示す信号b(図11において、bは「過去のデータ」の信号の流れを示す)を、前記外部記憶装置75から読み取って、その信号bを子機77に送信する。また、CPU73は、この動画像の「再生」中に、「この再生されている動画像を構成するデータの中のある「ひとこま」の画面を子機77に静止画として表示せよ」との指令が前記リモコン78から発せられたときは、その「ひとこま」の画面を静止画として子機77に表示させる。

【0095】また、CPU73は、リモコン78から「親機71の表示部74に、今現在、表示されている場面(ひとこま)を、子機77の表示部に静止画で表示せ

33

よ」という指令が発せられたときは、その指令が発せられた時点の親機71の表示部74に表示されている画面を示す信号bを、前記外部記憶装置75から読み取って、その信号bを子機77に送信して、子機77にその静止画を表示させる。以上の様々な動作の間、親機1には、動画画像の番組が通常のどおり表示されており、その最中に、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、子機に時間軸において関連する情報（過去の動画画像や過去ののある時点の静止画像）が表示されるようになってい

【0096】実施形態4。次に、本発明の実施形態4を図12に基づいて説明する。この実施形態4と実施形態3との相違点は、次のとおりである。すなわち、図11の実施形態3では、受信部72、CPU73、外部記憶装置75、及び送信部76を、表示部74とハードウェア的に一体化して、これらの全ての構成要素を、「親機71」としてハードウェア的に統合している。これに対して、図12に示す実施形態4では、図11（実施形態3）において受信部72、CPU73、外部記憶装置75、及び送信部76として示されている構成要素を、表示部74とハードウェア的に分離して、「ホーム・サーバー（管理用コンピュータ）81」及びその「外部記憶装置82」として独立させたものである。

【0097】すなわち、図12において、81は、図11（実施形態3）の受信部72、CPU73、外部記憶装置75、及び送信部76などの機能を発揮できるホーム・サーバー（管理用コンピュータ）、82はこのホーム・サーバー81の外部記憶装置である。また、83はこのホーム・サーバー81からの信号（有線送信による送信信号）に基づいて画面表示するための親機、84はこのホーム・サーバー81からの無線信号に基づいて、前記親機83の画面と連携した画面をリアルタイムに又はほぼリアルタイムに表示するための子機である。また、85は、前記子機84と一体に又は別体に構成され、前記ホーム・サーバー81にユーザーからの指令（リクエスト）を無線送信するためのリモコンである。ホーム・サーバー81は、外部のテレビ電波などからの信号（動画画像の番組などの）を、常時、外部記憶装置82に保存（記録）しながら読み出して、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、親機83に画面表示させる。また、ホーム・サーバー81は、前記の外部のテレビ電波などからの信号（動画画像の番組などの）を、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、子機84に無線送信して画面表示させるか、又は、前記記憶装置82に保存（記録）した過去の画像データを読み取ってその過去のデータを子機84に無線送信して画面表示させる。

【0098】この実施形態4によっても、実施形態3とほぼ同様の効果が得られる。すなわち、ユーザーがリモコン85によって所定のリクエストをすることにより、ホーム・サーバー81は、子機84に、親機81の画面

34

と連携した様々な画面を表示させる。すなわち、ホーム・サーバー81は、子機84を制御して、例えば、実施形態1、実施形態2、実施形態3などで説明したような様々な画面（親機83の表示内容と関連した内容の画面）を、表示させることができる。例えば、ホーム・サーバー81は、親機83に表示された画面の一部のみを拡大して子機84に表示させることができる。また、ホーム・サーバー81は、親機83に表示されている動画画像を、子機84において巻き戻して再生させることができる。また、ホーム・サーバー81は、親機83において表示されている動画画像のある時点の場面を示す画像を、子機84において静止画として表示させることができる。

【0099】なお、この実施形態4のホームサーバー81は、親機83に表示された字幕などの「文字部分」のデータを子機85に送信すること、親機83に表示された「子画面」の内容を子機84に送信すること、親機83に表示された内容と「関連する情報」（関連するインターネット・ホームページの情報や、テレビのデータ放送の情報など）を子機84に送信すること、親機83に表示された画像の中のユーザーが指定した「画面の一部」を子機85に送信すること、親機83に表示された複数人の画像の中の「特定の人物の拡大画像」を子機85に送信すること、又は、親機83に表示された画像とは異なる他のカメラ・アングルで撮像された映像のデータを子機85に送信すること、などの機能をも有するものである。

【0100】なお、例えば図12に示す前記ホームサーバー81と親機83から子機85に画像データを無線送信する場合は、データ量が多いため、伝送にある程度の時間がかかるので、親機83の表示内容と子機85の表示内容との「完全なリアルタイムの連動・連携」は難しいかもしれないが、「ほぼリアルタイムの連動・連携」は現在の技術でも可能である。また、日経BP社発行の「日経エレクトロニクス1997/10/6号」の第155頁（記事「コネクテッドホーム」）には、次のように記載されている。「2005年には、赤外線を使う無線LANも100Mbps/秒以上の伝送が可能になる。ただし、赤外線では壁で仕切られた隣の部屋までは信号は送れない。」

【0101】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、親機と子機とが互いに連携することにより、親機の画面と子機の画面とが互いに連動しながら、表示できるようにしている。すなわち、本発明によれば、(1)「親機に表示された、画像と文字が混合された画面の中の文字の部分」、(2)「親機画面の中に子画面が表示された画面の中の子画面の部分」、(3)「親機に表示された画面の中のユーザーが指定した一部」、「親機に表示された複数の映像の中の特定の人物の映像」、又は、(4)「マルチ

35

・カメラ・アングルで撮像された映像の中のあるカメラ・アングルで撮像された映像が親機に表示されているとき、その映像とは別のカメラ・アングルで撮像された映像などを、ユーザーの手元又は近傍の小型表示装置で大きく表示して（拡大表示して）見ることができるので、近視などの人にとっても、容易に、(1)「親機」に表示された、画像と文字が混合された画面の中の文字の部分、(2)「親画面の中に子画面が表示された画面の中の子画面の部分」、(3)「親機」に表示された画面の中のユーザーが指定した一部、「親機」に表示された複数人の映像の中の特定の人物の映像」、又は、(4)「マルチ・カメラ・アングルで撮像された映像の中のあるカメラ・アングルで撮像された映像が親機に表示されているとき、その映像とは別のカメラ・アングルで撮像された映像」などを、はっきりと鮮明に見ることが可能になる。つまり、従来のテレビなどは、居間で、ユーザーから比較的離れた位置（1〜3m離れた位置、平均的には約2m離れた位置）に置かれているので、そのテレビの中に表示された文字、子画面、画像の一部を鮮明に見ることは、特に近視の人にとっては、容易にはできなかった。それが、本発明により、近視などの人でも、前記の画面の一部などをはっきりと鮮明に見ることができるようになる。

【0102】また、本発明において、子機に親子画面表示機能（親子2画面方式）を備えさせて、子機の画面表示部に、上記の(1)〜(4)のような「親機」の表示内容と連動・関連する内容」を、「親画面」として表示させながら、子機の「子画面」に、親機の画面と同じ画像を表示させるようにすれば、ユーザーは、手元又は近傍の子機を見るだけで、親機の表示内容をも把握することができるので、大変に便利である。

【0103】また、本発明によれば、従来のピクチャーインピクチャー機能（PIP機能、親子2画面表示機能）を持つテレビジョン受信機やパソコンにおいて、親画面の中に子画面が「窓」（ウィンドウ）のように開かれているが、この子画面を、ユーザーの手元の子機に大きく表示させて、ユーザーが容易に見られるようにする（従来のPIP機能により据置型のテレビ・システムに表示される子画面は、据置型のテレビ・システムがユーザーから2〜3m程度離れて設置されている上に、子画面のサイズが小さいため、ユーザー（特に近視の人）にとって、はっきりとは見にくいという問題があった、というものである。また、本発明では、子機に前記の「子画面」を表示させることができるので、親機には、前記の「子画面」は表示してもよいし、表示せなくてもよい。よって、本発明によれば、親機に前記の「子画面」を表示せなくてもよくなる（親機に「子画面」を「窓」のように表示させる必要がなくなる）ので、親機の画面に余計な「窓（子画面）」がなくなり、親機の画面をユーザーに見やすくユーザーが鑑賞しやすいものに

36

できる、という効果が得られる。すなわち、従来のPIP機能により一つのテレビの表示部に表示された親画面の中に「窓」のように子画面を表示させる場合は、「窓」の存在が、ユーザーが親画面を集中して鑑賞する際の妨けになる、という問題があったが、本発明によりこのような問題が解消できる。

【0104】また、本発明によれば、インターネットからの「ブッシュ技術」により自動配信（「インターネット放送」）されてくる情報は、親機1に表示させて家族全員で見ながら、それと関連する（そのリンク先の）他のホームページの情報は、家族の各人が、それぞれ、手元の子機に表示させて見ることができる。よって、家族と個人とが一つの居間に居ながら、複数の関連するホームページの情報を多面的に見ることが可能になる。また、本発明によれば、地上波や衛星からのテレビ番組を親機に表示しながら、「データ放送」により送られてくる関連情報を子機に表示させることもできる。

【0105】また、本発明によれば、ユーザーのリクエストに基づいて、親機に表示されている動画像に関連させて、ある時点からの動画像を子機において巻き戻して再生させたり、親機において表示されている動画像のある時点の場面を示す画像のみを子機において静止画として表示させること、などが可能になる。

【0106】また、本発明において、ユーザーから約2〜3m程度離れた据置型のテレビ・システムとは別に、ユーザーの手元にある子機にスピーカを備えるようにすれば、耳の遠い人でも、テレビから提供されている番組の音声も、容易に且つ鮮明に、聞き取れるようになる。また、本発明において、子機に記録装置を内蔵させて、子機に表示させる内容、例えば、前記の「親機」に表示された、画像と文字が混合された画面の中の文字の部分（番組の中の字幕（クロップ）やフリップ（看板）の文字情報の部分）や「親画面の中に子画面が表示された画面の中の子画面の部分」や「親機」に表示された動画像のある時点の画像（静止画像）」などを、子機に内蔵された記録装置に記録するようにすれば、ユーザーが独自に編集した画像・文字データベース（「ユーザーの自分だけの番組」）が作成できるようになる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】 本発明のコンセプトを示す概念図である。
- 【図2】 本発明の実施形態1を示す概略図である。
- 【図3】 本実施形態1の概念を示す概略ブロック図である。
- 【図4】 本実施形態1の動作を説明するための図である。
- 【図5】 本実施形態1の動作を説明するための図である。
- 【図6】 本実施形態1の動作を説明するための図である。
- 【図7】 本実施形態1の動作を説明するための図である。

37

る。

【図8】 本実施形態1の動作を説明するための図である。

【図9】 本実施形態1の動作を説明するための図である。

【図10】 本発明の実施形態2を説明するための図である。

【図11】 本発明の実施形態3を説明するための図である。

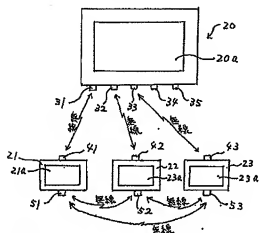
【図12】 本発明の実施形態4を説明するための図である。

【符号の説明】

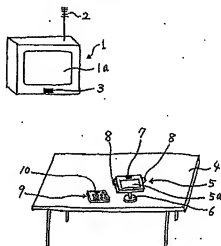
38

- 1 親機 (テレビ). 1a, 5a, 74 表示部.
2 受信アンテナ
3, 7, 10 送受信部. 4 テーブル. 5 子機
(小型表示装置). 6 支持台. 8 スピーカ.
9, 78, 85 リモコン. 11 DVDプレーヤ.
20, 71, 83 親機. 20a, 21a, 22
a, 23a 画面表示部. 21, 22, 23, 77,
84 子機. 31, 32, 33, 41, 42, 43,
51, 52, 53 無線送受信部. 73 CPU.
75, 82 外部記憶装置. 81 ホーム・サーバ
(管理用コンピュータ)

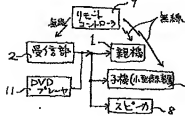
【図1】



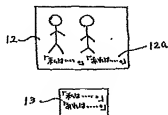
【図2】



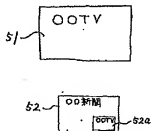
【図3】



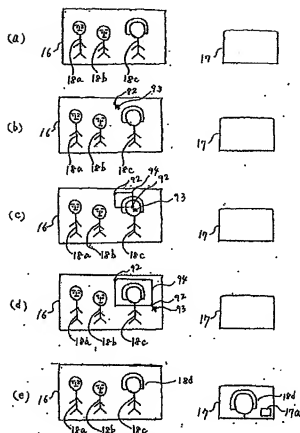
【図4】



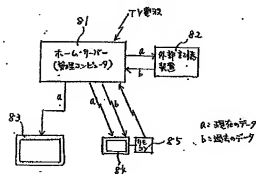
【図8】



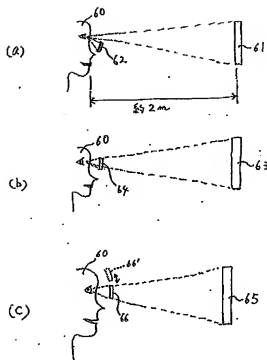
【図 7】



【図 12】



【図10】



【手続補正書】

【提出日】平成10年12月28日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】表示システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】

【請求項1】 ユーザーの居る場所から約2～3m離れた位置に据え置かれて使用され、「テレビ放送により送られてくる情報」に基づいて、主として画像から成る番組コンテンツを表示するための画面表示部であって複数人のユーザーが共同で見るための画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機、

各ユーザーの手元で使用され、画像を表示するための画面表示部を有する、小型且つ携帯型の子機、及び、前記親機により「ある画像」が表示されているとき、

「その親機の画面に表示されている画像と関連する画像」を、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段、を含むことを特徴とする、親子連携型の表示シス

テム。

【請求項2】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機が「複数の人物」を含む画像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている複数の人物の中の「ある一人の人物」であってユーザーから指定された「ある一人の人物」の画像を、表示させるものである、親子連携型の表示システム。

【請求項3】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機が、ある対象を複数のカメラ・アングルで撮像して得られた画像の中の「あるカメラ・アングルで撮像された画像」を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている画像のカメラ・アングルとは異なる「他のカメラ・アングルで撮像された画像」を、表示させるものである、親子連携型の表示システム。

【請求項4】 請求項1において、

前記連携手段は、前記親機がある画像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている画像の中の「一部」であってユーザーから指定された「一部」の画像を、表示させるものである、親子連携型の表示システム。

【請求項5】 請求項1において、前記連携手段は、前記親機が「ある動画像」を表示しているとき、前記子機に、前記親機により表示された動画像の中の「ユーザーが指定した時点における画像」を「静止画像」として再生させるものである、親子連携型の表示システム。

【請求項6】 請求項1において、前記連携手段は、前記親機が「ある動画像」を表示しているとき、前記子機に、前記親機により表示された動画像の中の「ユーザーが指定した時点以降の動画像」を再生させるものである、親子連携型の表示システム。

【請求項7】 ユーザーの居る場所から約2〜3m離れた位置に据え置かれて使用され、「テレビ放送により送られてくる情報」に基づいて、主として画像から成る番組コンテンツを表示するための画面表示部であって複数の人のユーザーが共同で見るための画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機、

各ユーザーの手元で使用され、文字又は画像を表示するための画面表示部を有する、小型且つ携帯型の子機、及び、

前記親機により「ある画像」が表示されているとき、「その親機の画面に表示されている画像と関連する文字又は画像」を、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段、を含む、

前記親機は、「親画面」と共に、その「親画面」の中に「窓」のように構成された「子画面」をも表示できる、親子画面表示機能を有する表示装置であり、前記連携手段は、前記親機が、「親画面」の中に「子画面」を表示しているとき、前記子機の画面表示部の全体又はほぼ全体に、前記の親機の「子画面」の表示内容を表示させるものである、親子連携型の表示システム。

【請求項8】 ユーザーの居る場所から離れた位置に据え置かれて使用され、「外部の記憶装置から取り込んだ情報」に基づいて、主として画像から成る内容を表示するための画面表示部であって複数のユーザーが共同で見るための画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機、

各ユーザーの手元で使用され、画像を表示するための画面表示部を有する、小型且つ携帯型の子機、及び、前記親機により「ある画像」が表示されているとき、「その親機の画面に表示されている画像と関連する画像」を、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段、を含むことを特徴とする、親子連携型の表示システム。

【請求項9】 請求項8において、前記親機の画面表示部は、映画館の映画スクリーンの表示装置である、ことを特徴とする、親子連携型の表示システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、図面に置かれた大

型の表示システムで画像を複数人で見ながら、各人の好みの画像（各人が個別に見たい人物、カメラアングル、時点などの画像）は各ユーザーの手元又は近傍で見るのに適した、親子連携型の表示システムに関する。

【0002】

【従来の技術】最近、テレビ放送の電波の隙間を使って、番組内容に関連したデータを多重化してパソコン向けに送信するデータ放送（例えば「ビットキャスト放送」）を受信して、テレビ番組の関連情報を「親画面」の中に「窓」状に開かれた子画面で表示する場合が生じる。なお、「ビットキャスト放送」は、日本国東京都渋谷区のインフォシティが開発したサービスで、テレビ画面を構成する525本の走査線のうち、21本は使われないが、それらのうち4本を使って毎秒40キロビットで情報を送るものである。テレビ番組とその関連情報が同時並行して流れる点が特徴で、パソコンでテレビを見ながら番組に関連する詳しい情報をリアルタイムに呼び出せるのが売り物。日本のテレビ放送会社のTBSは、このビットキャスト放送を、1997年7月から関東地区で開始し、1997年10月から本放送する予定である。

（以上は、1997年9月7日付け日本経済新聞夕刊の記事「ビットキャスト放送 パソコン画面を利用 テレビ見ながら関連データ受領」、及び、日経産業新聞の記事「TBSとバーチャルコミュニケーションズ 放送・ネット融合しゲーム」を引用した）。また、大画面に小型の画面を映し出す「ピクチャー・イン・ピクチャー（PIP）」機能を搭載したテレビが、日本の三菱電機株式会社などから発売されているが、このPIP機能付きのテレビで見る場合は、例えば、大画面に迫力のある映像が表示され、小型の画面にその映像に関連した詳細情報が表示されることがあり、これも、「大画面（親画面）の中に小画面（子画面）が表示される場合」の一種である。なお、このPIP機能を搭載したテレビについては、米国のアンペックス（カピフォルニア州）と三菱電機との間が特許侵害訴訟が行われている（1997年9月3日付け日経産業新聞の記事「三菱電機が米社に勝訴 PIP搭載テレビで」参照）。また、テレビでインターネットのホームページを閲覧できる「インターネット・テレビ」も最近では市販されている。このインターネットのホームページは、そのリンク先のホームページに瞬時に切り替えられることを主な特徴としている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】以上のように、最近、居間（リビング）に置かれたテレビで、「大画面（親画面）の中に小画面（子画面）が表示された画面（ピクチャー・イン・ピクチャー）」や、「インターネットのホームページ」などを見る機会が増えている。

【0004】従来より、居間でユーザーが約2〜3m程度離れて見る「居間（リビング）文化」（家族団楽を楽しむ）の据置型の大画面テレビと、オフィスや街角で机上

でユーザーが30cmの距離から見る「書斎文化」(個人のツールである)のパソコンとは、簡単には融合できない、と言われて来た。また、同じ文脈で、テレビは居間で受動的に「リラクセス」して見るもの、パソコンは書斎・個室・職場で能動的に「緊張」して使うものとも言われる。さらに、同じ文脈で、テレビは居間のソファで「背中をもたかかて」(リラクセスして)見る、パソコンはデスクで「背中を丸めて」使う、とも表現されている。

【0005】また、インターネットのホームページの内容によっては、ユーザーから離れた大型の表示装置で見るのに適したタイプAのものと、各ユーザーの近傍又は手元の比較的小さい表示装置で見るのに適したタイプBのものがある。例えば、「ユーザーの手元」で使用するパソコンでは、タイプAの情報を、「家族などの大勢」で見ることができないので、十分に楽しめない。このように、据置型のテレビ(家族などの大勢で使用する)のみでも、またはパソコン(各ユーザーの手元で使用する)のみでも、いろいろな点でユーザーの使い勝手が悪い、という問題がある。

【0006】また、サッカーなどの団体スポーツの試合の中継番組、劇場からの演劇中継番組、音楽演奏グループのコンサート中継番組などを、「家族などの大勢」で居間の大型のテレビで見ていたときに、「各ユーザー」は、団体スポーツの中の一人の選手、演劇の中の一人の俳優、音楽演奏グループの中の一人のメンバーのみの顔を追跡して見ていたい(その「一人」を自分がファンとして慕っている場合)と希望することがある。しかし、居間に置かれた大型のテレビは、「家族全員」が共有して楽しむものであるから、「自分一人だけ」の好みを優先して前記の一人の顔をずっとその大型のテレビに写して置く訳にはいかない(家族の他のメンバーに迷惑になるため)。

【0007】また、「家族」で居間の据置型のテレビで同様の中継番組を見ているとき、「家族の中のある一人」が、ある選手や俳優のプロフィールを見たいと希望しても、据置型のテレビの画面に例えば「子画面」としてプロフィールを表示させることは、「他の家族」に迷惑になってしまう。というのは、親子2画面方式のテレビ(テレビジョン受信機)を使用する場合、「親画面」の中に「窓」状の「子画面」を表示させるのは、「親画面」に集中して見ていている人の妨げになる(「子画面」が「親画面」を集中して鑑賞するための障害となる)ためである。そのため、「家族の一人」がある選手や俳優のプロフィールを見たいと思っても、「他の家族」の迷惑になるので、なかなか実行しづらいという問題がある。

【0008】本発明は、このような従来技術の課題に着目してなされたもので、次の2つを主たる目的としている。すなわち、まず(1)家族などの「複数のユーザー」が共同してある画像を一緒に各ユーザーから2~3m

程度離れた位置にある大画面で見ながら、同時に、「個々の各ユーザー」のそれぞれが自分の希望する前記映像の表示画面の内容と「関連する画像(例えば、画面の一部を拡大して表示する映像、画面の中の特定の人物を拡大して表示する映像、他のカメラアングルで撮影した映像、時間軸において関連する画像(例えば現在より少し前の時点の静止画やリプレイ再生画像など)」などを、個々の各ユーザーの手元又は近傍で見ることを可能にすることができるようにすること、を目的とする。また、(2)従来のピクチャーインピクチャー機能を有する親子2画面方式のテレビにおいては、親画面の中に子画面を表示させるため、その子画面の存在がユーザーが親画面を集中して鑑賞することの妨げになっていた(子画面の存在により親画面に手中毒い)という問題点があったので、そのような問題点を回避・解消すること、を目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明が生み出された経緯、居間に置かれる壁掛けテレビなどの大型の据置型の表示装置は、家族全員で共用して見る(家族団圓で見る)のに適しており、複数のユーザーが、表示画面から約2~3m離れた位置から、テレビ番組などを見るのに適している。他方、パーソナルコンピュータ(パソコン)、PDA(情報携帯端末)などの小型の携帯型の表示装置は、各人が個人的に利用するのに適しており(個人で使う「パーソナル・メディア」である)、個々のユーザーが、それぞれの手元又は近傍で、新聞情報などの文字・画像情報をその手元又は近傍で見るとにしている。

【0010】このようなことから、本発明者は、居間に置かれる大型の据置型表示装置と、個人が手元で使用する小型の携帯型表示装置とは、その表示される内容に不適があると考えた。すなわち、居間に置かれる大型の表示装置には、家族が全員で共用して楽しめ、且つ約2~3m離れた見るのに適した従来のテレビ番組などの内容を表示するのに適している。他方、個々の各ユーザーの手元に置かれる小型の携帯型表示装置は、ユーザーが個人的に(家族全員ではなく)利用する情報を表示するのに適している。そこで、本発明者は、両者の特性を合わせ發揮できる「親子据置型テレビ」が今後必要になると考えた。具体的には、従来のテレビの機能と、「親機」(住宅の居間に、ユーザーから2~3m離れた位置に置かれる、据置型の大型のテレビ)と「子機」(ユーザーの手元に置かれる、携帯可能な小型のテレビ)とに、ハードウェア的に分離する。そして、例えば、従来のPIP(ピクチャーインピクチャー、親子2画面表示)機能を有するテレビの親画面と子画面を、それぞれ、ハードウェア的に分離された親機と子機とに分担せよう、とするものである。従来のPIP機能のテレビ画面において、子画面に表示されている画面は、ユ

ザーの手元の「子機」に表示させる方が望ましいからである。

【0011】以上の観点から、前述のような従来技術の課題を解決するための本発明による親子連携型テレビは、親機と子機が互いに連携しながら、親機の表示画面の内容と子機の表示画面の内容とが互いにリアルタイムに又はほぼリアルタイムに連動して行き、また、親機と子機とがそれらの画面表示する内容及び役割を互いに分担して行くことを特徴とするものである。

【0012】本発明の内容、

1. 本発明は、ユーザーの居る場所から約2〜3m離れた位置に据え置かれて使用され、「テレビ放送により送られてくる情報」に基づいて、主として画像から成る番組コンテンツを表示するための画面表示部であって複数人のユーザーが共同で見るための画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機、各ユーザーの手元で使用され、画像を表示するための画面表示部を有する、小型且つ携帯型の子機、及び、前記親機により「ある画像」が表示されているとき、「その親機の画面に表示されている画像と関連する画像」を、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段、を含むことを特徴とする、親子連携型の表示システムである。なお、本発明において、前記の「その親機の画面に表示されている画像と関連する画像」とは、例えば、「その画像と関連するインターネット上のホームページに表示された画像」や「前記の親機の画像に関連する画像であって、データ放送により送信された画像」などである。

【0013】また、本発明において、「据置型」という用語は、「重量が大きいため、又は、住宅に固定されているため、容易に動かせない（非携帯型）」という意味で使用されており、この「据置型」には、居間などのフロアの上に据え置かれるタイプ、居間などの内壁に掛けられる壁掛けタイプ、居間や寝室などの天井に吊り付けられるタイプ、又は、居間や寝室などにおいて天井と壁とフロアとの間で相互に移動せられるタイプなどをも含むものである。

【0014】また、本発明においては、前記子機は、ユーザーが自由に持ち運びできる携帯型である。前記子機は「ユーザーが手元で使用できるもの」である。

【0015】また、子機と親機との接続は無線でなく有線で行うようにしてもよい。つまり、本発明においては、子機は、無線により親機と連携するようにすることは多くの場合は望ましいが、子機に表示すべき内容のデータを、親機又はホームサーバーなどから、有線送信で、子機に送信するようにしてもよい。

【0016】すなわち、上記の1の発明においては、子機が親機と無線で接続されていることが望ましい。しかし、子機と親機とは、必ずしも、無線で接続させていなくてもよい。なぜなら、一つの家庭についてホーム・サーバー（データ管理用コンピュータ）を設置して、放送

電波又は外部の通信ネットワークからの放送又は送信された情報を、全て、いったん、このホーム・サーバーに取り込むようにし、その後、このホーム・サーバーが、親機と子機が互いに連携した情報を表示できるように、親機と子機にそれぞれ情報を送る（再配信する）ようにしてもよいからである。この場合は、子機はホーム・サーバーと無線又は有線で接続され、親機もホーム・サーバーと無線又は有線で接続される。つまり、本発明では、親機と子機との間で直接にデータをやり取りさせることが可能であるが、ホーム・サーバーを使用する場合は、親機と子機との間で直接にデータをやり取りさせることなくホーム・サーバーを介してデータをやり取りさせるようにしてもよい（「ホームサーバー」に関しては、日経BP社発行「日経エレクトロニクス」1997/10/6号100〜170頁の記事「コネクテッドホーム」を参照）。

【0017】また、本発明においては、前記の「小型の子機」には、HMD（ヘッドマウントディスプレイ）も含む。なお、このHMDは、メガネ型、ゴーグル型、ヘルメット型など、ディスプレイをユーザーの頭部又は顔に支持するようにしたものである。

【0018】また、本発明においては、子機は複数台でもよい。例えば、家族4人が居間であつた据置型の大型テレビを見ながら、家族4人がそれぞれ子機を手元に置いて、自分の好みや希望に応じた内容の画面を子機に表示させるようにしてもよい。

【0019】また、本発明においては、前記子機は、前記親機用のリモートコントローラ（リモコン）。遠隔から赤外線信号などを送信して、テレビなどの表示装置の電源のON/OFFやチャンネルの切換えを行うための携帯機器）と機器としては一体に構成してもよい。すなわち、テレビなどの表示装置の電源のON/OFFやチャンネルの切換えを行うためにユーザーが制御情報を入力するための入力装置と、この制御情報を無線送信するための送信装置と、映像を表示するための表示装置と、外部から映像情報を受信するための受信装置とを、「リモコン」として、一つの筐体（例えば、ノート型、手帳型の情報機器）の中に備えたものを構成してもよい。

【0020】なお、本発明において、上記の親機が表示する番組を示す情報である「テレビ放送により送られてくる情報」には、デジタル衛星放送や地上波などのテレビ放送電波により送られてくる情報、CATV（ケーブルテレビ）すなわち有線テレビ放送により送られてくる情報、インターネットの「ブッシュ型技術」（放送型インターネット）により自動配信されてくる情報、インターネットのホームページからそこにアクセスしたユーザーの通信端末へ連続的に送られてくるコンサート（演奏会）やスポーツの試合などの生中継の番組などの情報、などを含むものである。特に、本発明では、「テレビ放送局やインターネット放送局から連続的に送られ

てくる情報」が順繰りに表示される場合を、その使用の典型的な場合としている。

【0021】すなわち、本発明において、上記の「テレビ放送により送られてくる情報」とは、テレビ放送（地上波テレビ放送、衛星デジタルテレビ放送）の電波（地上波テレビ電波や衛星テレビ電波の隙間を利用してデータを送送する「データ放送」）と利用される「テレビ電波の隙間（VBI=Vertical Blanking Interval）」を含む、インターネットの「プッシュ技術」を利用した「インターネット放送局」から個々のユーザーの通信端末（コンピュータ端末）に自動配信（送信）されてくる情報、インターネットのサイト（ホームページ）からユーザーの端末に連続的に送信される番組（例えばコンサートの生中継映像）、などを指している。なお、本発明において、「テレビ」とは、「画像又は文字を電気信号又は光信号などの信号に変換して、それを電波やケーブルなどを介してユーザー側に送り、ユーザー側で前記の画像又は文字を再生する放送・通信の方式に基づいて、前記の画像や文字を再生するための受信機又は受信機」（参考：株式会社岩波書店より1994年9月12日発行の「広辞苑第4版」の「テレビジョン」の項目）である。

【0022】なお、上記のインターネットの「プッシュ（push）技術」（「放送型インターネット」「インターネット放送」とも呼ばれている）とは、ユーザーからのアクセスを待つことなく、インターネットで情報を積極的にユーザーに配信するための仕組みのことである。但し、現在のプッシュ型情報配信は、「Pull and Push」と呼ばれるもので、クライアント（通信端末）が一定間隔毎にサーバー（ネットワーク接続管理用コンピュータ）にアクセスし、情報が更新されていれば、最新の情報をダウンロードするものであり、サーバーが情報を選択して配信しているわけではない。しかし、クライアントから見れば、サーバーが自動的に情報を配信しているように感じられるので、便宜的に「プッシュ型情報配信」と呼ばれている。ホームページの自動巡回ソフトウェアの機能を拡張し、操作を自動化してもと考えればよい。米国のポインタキャスト社が1996年2月にサービスを開始した「Pointcast Network」では、クライアントが「Pointcast as!」というソフトウェアをインストールし、ニュースやスポーツ、健康など、自分が好きな分野を登録しておく、その分野の最新情報を受信することができる。サーバーから受信された情報は、ディッカー（電光掲示板）やスクリーンセーバーによってクライアントのデスクトップに表示されるので、ユーザーには、最新の情報が常にサーバーから配信されているように感じられる。いわば、インターネットのホームページをテレビ感覚で見られる仕組みと言ってもよい（以上、社団法人著作権情報センター発行「コピラット」1997/11号25

～26頁、石田徹著「プッシュ型情報配信」より引用）。また、上記の「データ放送」については、下記の3の発明の説明の中で詳述する。また、上記の「インターネットのサイト（ホームページ）」からユーザーの端末に連続的に送信される番組（例えばコンサートの生中継映像）」については、次のような新聞記事も、次に引用しておく。「松下電器産業はインターネットを使った中継ビジネスに進出する。カメラ一体型ビデオで撮影した動画画像を、インターネット経由でパソコンにリアルタイムで送信する仕組みで、安価な機材で生中継ができるのが特徴。このほど吉本興業が大坂で開いたイベントを試験的に中継した。今後はスポーツ試合やコンサートなどを中継する考えだ。松下が試験中継したのは、若い女性に人気のある「よしもと心斎橋2丁目劇場」の若手タレントが出演したイベント。会場をカメラ一体型デジタルビデオカメラ3台で撮影、映像をいったんその場でノート型パソコンに取り込んだ上、東京、大阪など国内4カ所にある松下のインターネットサービス「H1-Ho」のアクセスポイントにPHS（簡易型携帯電話）で送信した。H1-Hoにアクセスすればパソコン画面で中継番組を見ることができ、画面上ではビデオカメラを自由に指定でき、異なるアングルの映像を楽しめる。動画のスピードは1秒当たり2コマ。（後略）」（以上、1997年9月2日付け日本経済新聞の記事「インターネットで生中継」より）。なお、現在「リアルタイム・アプリケーション」が注目されている。これには、「インターネット放送」と「対戦型ゲーム」とがある。「インターネット放送」は、インターネットを介して、音声あるいは音声と動画を同時に複数のユーザーに送る同時通信の形態である。「対戦型ゲーム」は、インターネットを介して複数のプレーヤーが対戦を行うものである（以上、1997年12月7日付け株式会社ニュートンプレス発行「Newton 12月臨時増刊」66頁より引用）。なお、「インターネット放送」に関しては、1997年12月7日付け株式会社ニュートンプレス発行「Newton 12月臨時増刊」72頁を次に引用しておく。「リアルタイムに伝送・再生される音声・動画画像が、インターネット利用に新しい可能性をもたらしている。（中略）1995年にストリームワークスが登場して以来、動画や音声データをダウンロードしながら同時に再生する「ストリーミング技術」は、大変な発達を遂げて今日に至っている。最近では、ストリームワークス以外にも、リアルプレーヤー（リアルビデオ、リアルオーディオ）、VDOライブ、Videoアクティブなど多くの方式が存在し、56キロビット/秒のモデムの登場やISDNの普及など通信速度の向上と相俟って、ハードディスク上でムービーファイルを再生するの同程度のクオリティを実現している。リアルタイム再生技術の発達（中略）インターネットにおける放送という新しい領域が現実のものとした。今日では、多数のインターネ

ット放送局が、ライブ放送を含む放送を実際に行っており、主要なインターネット雑誌にはその放送スケジュールが掲載されている。(中略) 今後さらに、インターネットの双方向性を活用した全く新しい番組が登場してくるだろう。」

【0023】

【0024】

【0025】

【0026】

【0027】テレビ電波の隙間にデジタル化したデータ信号を重ねて伝送するサービス(日本でも12年前から実用化されている従来のテレビの「文字放送」と同じように、テレビの電波の隙間を使用してデータを送る「データ多重放送サービス」)である「データ放送」は、既に複数の企業により開始されている。例えば、日本の全国朝日放送(テレビ朝日)の「ADAMS」は、番組情報やニュースなどをHTMLファイル(インターネットで広く使われているHTML形式のデータ)で配信しブラウザを使用して再生するものである。また、日本の東京放送(TBS)の「データバレード」も同様のサービスで、HTMLファイルの配信を行い、さらに、コンピュータ・プログラムの配信も行っている。また、日本で通信衛星によるデジタル放送を運営する日本デジタル放送サービス(PerfectTV)は、1998年2月以降、パソコン向けのデータ放送サービス「PerfectPC」を開始する。このサービスは、パソコンに専用の受信ボードとソフトウェアを組み込んで利用する。HTMLファイルやソフトウェアの配信機能を利用した新聞や雑誌の電子出版、インターネットのホームページのデータ、ゲーム・ソフトなどの配信を計画している。1998年の夏以降には、テレビ放送と連動したデータの配信も行う予定である(以上、日経BP社発行の「日経パソコン 1997年12月1日号」の第22頁より引用)。

【0028】

【0029】

【0030】

【0031】本発明においては、前記視機は、ユーザーが希望する情報を提供できる双方向型(インタラクティブ)の放送・通信サービス機能を有するものであることが望ましい。また、本発明においては、子機に親子画面表示機能を備えさせておき、子機の「親画面」に前記の「関連する画像」を表示しながら、子機の「子画面」に親機が表示内容と同じ情報を表示するようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面(親画面と子画面)を見るだけで、親機が表示内容をも知ることができる。

【0032】前記の「関連するインターネット上のホームページの画像情報」の提供は、インターネットでリンクされたホームページの情報をブラウザにより閲覧す

ることにより、可能である。また、インターネットの「プッシュ(push)型技術」の利用、インターネットの「マルチキャスト技術」によるデータ配信の利用によっても、可能である。

【0033】例えば、日本のTBS(東京放送)が「データバレード」(日本のベンチャー企業のインフォシティが開発した「bitcast」と呼ばれる技術を利用)という名前で提供している地上波データ放送のサービスでは、テレビに放映される番組やCM(コマーシャル)と連動した情報提供を可能にしている。このサービスでは、パソコンにテレビ番組を表示すると同時に、関連するインターネットのホームページの情報を表示することができる。商品のCMが流れている間に、より詳しい商品説明などの関連する詳細情報を掲載したホームページを流すといった使い方も可能になっている(以上、日経BP社発行の雑誌「日経マルチメディア」1997/10月号50頁「データ放送本番開始」より)。本発明によれば、例えば、この「データバレード」のサービスにおいて、親機に商品のCMが流れているときに、子機にそのCMの商品の関連詳細情報を表示させること、などが可能となる。従来は、前記の商品の関連詳細情報は、親子2画面表示方式のテレビ画面の字画面(「窓」)に表示されている。

【0034】なお、ここで、「データ放送」とは、放送電波を使用して一般のテレビやパソコン向けに文字情報や静止画、映像、プログラム・データなどを含むマルチメディア・コンテンツを流し込めるメディアのことである。上記の「データバレード」では、地上波テレビ電波の隙間(VBI=Vertical Blanking Interval)を使用して、ユーザーのパソコンなどに向けて、インターネットと同様のコンテンツを配信し、受信には文字放送用の受信ボードを拡張したものを使用している。「bitcast」では、個別の小さな「番組」を次々に送る方式で、番組をリアルタイムに表示したり、メニューから選択して見ることもできる。ハード・ディスクの設定容量内で、古い番組から順に消して行くという手法をとる。ただし、ユーザーが指定した番組について削除せずに保存しておく機能を備える(以上、日経BP社発行の雑誌「日経マルチメディア」1997/10月号53～55頁「データ放送本番開始」より)。

【0035】また、1997年12月より日本でCS衛星放送を開始したDIRECTV(ディレク・ティービー)でも、1998年春にテレビ向けの衛星データ放送を開始する予定で、スポーツや競馬などのテレビ番組と連動させた情報提供サービスを手掛ける予定である。日本中央競馬会(JRA)はこのDIRECTVのデータ放送で競馬番組を流すことを検討している。JRAは既に電話回線を使ったオンライン投票(馬券購入)サービスを手掛けているが、衛星データ放送を活用した投票端

末の開発にも着手しており、1998年以降にもその開発が進展する(以上、日経B社発行の雑誌「日経マルチメディア」1997/10月号51頁「データ放送本番開始」より)。本発明によれば、例えば、このDIRECTVの通信データ放送を利用する競馬番組で、親機に競馬の実況中継番組を流しながら、子機には「オンライン投票(馬券購入)」のための必要な画面を表示させるようにすることができる。

【0036】DIRECTVが予定している衛星データ放送のサービスである、簡易双方向機能「インタラクティブ」は、配信するデータをカラーセル(回転木馬)のように一定サイクルで繰り返し送出し、リモコン(リモートコントロール)に必要な画面だけを取り出す仕組みである。こうすると、端末のメモリ容量が少なくて済むようにでき、衛星放送受信端末の中に標準組み込むことが可能になる。DIRECTVでは、この受信端末に標準搭載するデータ放送機能は、当面、「テレビ番組連動型」に限定する予定で、カタログ・ショッピングなどの「独立型」(テレビ番組とは独立した内容)のデータ放送サービスは将来的な番組とする予定である。この「インタラクティブ」では、カラーセル方式により、「一定間隔で繰り返し送信されるデータが、ユーザーのリモコン操作により抽出されて、テレビ映像の上より表示される。ユーザーがリモコン操作するときは、テレビ映像にデータ放送による文字や図形を重ねられ、リモコンでメニューを選び操作を行う。すなわち、例えば、サッカーなどのスポーツの試合の中継番組では、画面の例えば左側に、「メンバー表、試合経過の詳細、これまでの戦績、他競技場の経過」などのメニューを示す文字が表示され、ユーザーが前記のいずれかのメニューを選択すると、そのメニューの画面が「子画面」などで表示されるようになっている(以上、日経B社発行の雑誌「日経マルチメディア」1997/10月号56〜57頁「データ放送本番開始」より)。

【0037】

【0038】

【0039】

【0040】2. 上記1において、前記連携手段は、前記親機が「複数の人物」を含む動画像を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている「ある一人の人物」であってユーザーから指定された「特定の一人の人物」の画像を表示させるものである。親子連携型テレビ。

【0041】本発明は、例えば、複数人と一緒に撮像した映像と、各人を撮像した映像とが一緒に放送又は送信されて来て、親機には「複数人と一緒に撮像した映像」が表示されているとき、子機に、「ユーザーが指定した特定の人物の映像」を表示させる、というものである。なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが

指定した特定の人物の映像」を表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容(「複数人と一緒に撮像した映像」)をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面(親画面と子画面)を見るだけで、親機の表示内容をも同時に知ることができる。

【0042】3. 上記1において、前記連携手段は、前記親機が、ある対象を複数のカメラ・アングルで撮像して得られた映像の中の「あるカメラ・アングルで撮像された映像」を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機の画面に表示されている映像のカメラ・アングルとは異なる「他のカメラ・アングルで撮像された映像」を表示させるものである。親子連携型テレビ。

【0043】本発明は、例えば、野球などのスポーツ試合の中継番組などで既に行われている「マルチ・カメラアングル放送・送信」などにおいて、親機の画面表示部に、あるカメラアングルからの映像が表示されているとき、子機の画面表示部には、他のカメラアングルからの映像を同時に表示させる、というものである。なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが希望したカメラ・アングルから撮像した映像」を表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容(例えば、テレビ局が選択したカメラ・アングルから撮像した映像)をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面(親画面と子画面)を見るだけで、親機の表示内容をも同時に知ることができる。なお、前記の「マルチ・カメラ・アングル放送」を実現する一つの方法として、一つの番組を複数のチャンネルで提供するというものがある。例えば、野球やサッカーの中継では、現在カメラの切り替えは放送局で行っているが、個々のカメラでとらえた映像を、それぞれ別のチャンネルに流すようにすれば、視聴者は、自分でチャンネルを切り替えることにより、それぞれのシーンで自分が望む角度(カメラ・アングル)から見るようになり、「疑似インタラクティブ(双方向)テレビ」が実現できることになる(以上、1997年12月7日付株式会社ニュートンプレス発行「Newton 12月号臨時増刊」54頁より引用)。

【0044】4. 上記1において、前記連携手段は、前記親機が「ある動画像」を表示しているとき、前記子機の画面表示部に、前記親機が表示した画像の中の「一部」であってユーザーから指定された「一部」の画像を表示させるものである。親子連携型テレビ。

【0045】本発明は、例えば、ビットマップディスプレイ(情報をドット単位で表示する方式)方式の親機にある画像が表示されているとき、ユーザーが指定したある領域(画面の一部)のビットマップに係る画像のみを、子機にリアルタイムに表示させる、というものである。

【0046】なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが指定した画面の一部」を大きく表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容（親機の表示画面の全体）をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面（親画面と子画面）を見るだけで、親機の表示内容の全体をも同時に知ることができる。

【0047】5. 上記1において、前記連携手段は、前記親機が「ある動画像」を表示している最中に、前記子機に、前記親機により表示された動画像の中の「ユーザーが指定した時点における画像」を「静止画像」として再生させるものである、親子連携型テレビ。

【0048】この6の発明においては、前記親機に表示された動画像の中の「ひととき」を示す画像又はその一部を、前記子機に静止画像として表示するようにしている。本発明では、例えば、親機、子機又はホームサーバなどに備えられたハードディスクやDRAM（ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリ）などの記録装置に、親機に表示される動画像をリアルタイムに記録させていき、ユーザーからの指示に基づいて、ある時点の画像を静止画像として子機に表示（再生）するものである。

【0049】なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが指定した静止画像」を大きく表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容（現在進行中の動画像）をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面（親画面と子画面）を見るだけで、親機の表示内容をも同時に知ることができる。

【0050】6. 上記1において、前記連携手段は、前記親機が「ある動画像」を表示している最中に、前記子機に、前記親機により表示された動画像の中の「ユーザーが指定した時点以降の動画像」を再生させるものである、親子連携型テレビ。

【0051】この7の発明においては、前記親機が前記動画像を表示している最中に、前記親機に表示された画面の全体の動画像を又は前記親機の一部の動画像を、前記子機に、リポート（巻戻し・再生）して表示させるようにしている。本発明では、例えば、親機、子機又はホームサーバなどに備えられたハードディスクやDRAM（ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリ）などの記録装置に、親機に表示される動画像をリアルタイムに記録させていき、ユーザーからの指示に基づいて、ある時点からの画像をリポート（再生）するように子機に表示するものである。

【0052】なお、本発明においては、子機に親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の「ユーザーが指定した時点からのリポート動画像」を大

きく表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の表示内容（現在進行中の動画像）をそのまま表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面（親画面と子画面）を見るだけで、親機の表示内容をも同時に知ることができる。

【0053】なお、上記の2から4までの発明は、親機による画面と「データの親子関係（関連性）」を有する画面を子機で表示する、というものである。これに対して、上記の5及び6の発明は、親機の画面と「時間的な又は時間軸の親子関係（関連性）」を有する画面（例えば、親機の画面に対して時間的に遅れた画面）を子機で表示する、というものである。

【0054】7. 本発明は、ユーザーの居る場所から約2〜3m離れた位置に据え置かれて使用され、「テレビ放送により送られてくる情報」に基づいて、主として画像から成る番組コンテンツを表示するための画面表示部であって複数人のユーザーが共同で見るための画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機、各ユーザーの手元で使用され、文字又は画像を表示するための画面表示部を有する、小型且つ携帯型の子機、及び、前記親機により「ある画像」が表示されているとき、「その親機の画面に表示されている画像と関連する文字又は画像」を、前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段、を含み、前記親機は、「親画面」と共に、その「親画面」の中に「窓」のように構成された「子画面」をも表示できる、親子画面表示機能を有する表示装置であり、前記連携手段は、前記親機が、「親画面」の中に「子画面」を表示しているとき、前記子機の画面表示部の全体又はほぼ全体に、前記の親機の「子画面」の表示内容を表示させるものである、親子連携型の表示システムである。

なお、この7の発明においては、子機にも親子画面表示機能を持たせておき、子機の「親画面」には前記の親機の「子画面」の内容を表示させながら、子機の「子画面」には前記親機の「親画面」の内容をそのまま表示させるようにしてもよい。つまり、この場合は、親機と子機のそれぞれの「親画面」の内容と「子画面」の内容とが、互いに逆転する関係になる。このようにすれば、ユーザーは、子機の画面（親画面と子画面）を見るだけで、親機の親画面の内容をも同時に知ることができる。この7の発明は、従来のピクチャー・イン・ピクチャー機能（PIP機能、親子画面表示機能）を持つテレビ（親子2画面方式のテレビジョン受信機など）において、親画面の中に子画面が「窓」（ウィンドウ）のように開かれているが、この子画面を、ユーザーの手元の子機に大きく表示させて、ユーザーが手元で容易に見られるようにするものである。また、この7の発明では、子機に前記親機の「子画面」を表示させることができるので、前記親機の「子画面」は、親機に表示させなくてもよいが、あえて表示させなくても不都合はなくなる。よって、この2の発明によれば、親機に前記の「子画面」を

表示させたままにしておく必要がなくなる（子機に親機の子画面」の内容が表示された時点から、親機からは「子画面」を消すようにしてよい）ので、親機の画面に「窓」がなくなり、親機の画面の全体を、ユーザーに見やすくユーザーが集中して鑑賞しやすいものにすることができる。すなわち、従来のPIP機能により一つのテレビの表示部に1表示された親画面の中に「窓」のように子画面を表示させる場合は、「窓」の存在が、ユーザーが親画面の全体を集中して鑑賞の際の妨げになる、という問題があったが、本発明によりこのような問題が解消できるようになる。なお、この7の発明により子機に表示される親機の「親画面」の中の「窓のように開いた子画面」に表示される情報内容の例としては、上記のもの以外に、本明細書の段落番号0033から0036において述べたような内容がある。すなわち、例えば、

(1) 親画面に商品のCMが流れているときの、そのCMの商品の関連詳細情報（本明細書の段落番号0033）、(2) 親画面に競馬の状況中継が流れているときの、その競馬のオンライン投票（馬券購入）のための画面情報（本明細書の段落番号0035）、(3) サッカーなどのスポーツの試合の中継番組の画面の左端に、そのスポーツの試合に関連する「メンバー表、試合経過の詳細、これまでの戦績、他競技場の経過」などのメニューの文字が表示され、ユーザーがこのいずれかのメニューを選択したときにその選択したメニューに即した内容が表示された画面（本明細書の段落番号0036）、などである。

【0055】8. 以上に説明した上記1〜6に記載した発明は、親機に「テレビ放送により送られてくる情報」を表示させる場合である。これに対して、ここで述べる8の発明では、前記「テレビ放送により送られてくる情報」以外の、「外部の通信ネットワーク又は外部の記録装置から取り込んだ情報」を親機に表示させる場合、である。すなわち、この8の発明は、ユーザーの居る場所から離れた位置に据え置かれて使用され、「外部の記録装置から取り込んだ情報（通信ネットワークなどを介して取り込んだ情報を含む）」に基づいて、主として画像から成る番組のコンテンツを表示するための画面表示部であって複数のユーザーが共同して見るための画面表示部を有する、大型且つ据置型の親機と、ユーザーの手元で使用され、画像を表示するための画面表示部を有する、小型の子機と、前記親機に画像が表示されているとき、「その親機の画面に表示された画像と関連する画像」を前記子機の画面表示部に表示させるための連携手段と、を含むことを特徴とする、親子連携型の表示システム、である。この8の発明の実施例としては、例えば、次の(a)〜(c)などの場合がある。

(a) インターネットのホームページの情報（画像）をブラウザで閲覧して親機に表示させながら、そのホームページのリンク先のホームページの情報（画像）を子機

に表示させる場合。

(b) DVD（デジタル・ビデオ・ディスク）やCD-ROMに記録された百科事典を読み取ってその読み取った情報（このようなCD-ROMなどの外部記録装置に記録された情報も、親機からみれば、「外部」すなわち、CD-ROMなど）から取り込んだ情報（に含まれる）を親機に表示させながら、それと関連する事項（画像）を子機に表示させる場合。

(c) DVDやCD-ROMに記録されたビデオゲーム（テレビゲーム）を親機で再生させながら、そのゲームに表示されているゲームキャラクターのプロフィールや表示されているゲーム展開場面の攻略のヒント情報（画像）などの関連情報を子機に表示させる場合。

【0056】本発明のコンセプト、ところで、図1は本発明のハードウェア面の全体構成のコンセプトを示す概念図である。図1において、20は家庭の居間（リビング）に置かれる大型の画面表示部を有する親機（テレビなど）、20aはその親機20に備えられた画面表示部（プラズマディスプレイパネル（PDP）、液晶表示装置（LCD）、ブラウン管（CRT）などにより構成される）、である。また、31、32、33、34、35は、外部機器と無線で接続するための無線送受信部（赤外線通信ポート）である。また、図1において、21、22、23は前記親機20の表示画面と連携した内容（関連する画像）を、リアルタイムに、表示するための小型の画面表示部を有する子機である。21a、22a、23aは、これらの子機21、22、23にそれぞれ備えられた画面表示部（LCD、有機EL（エレクトロ・ネミッセンス）などにより構成される）である。また、41、42、43は、前記親機20の無線送受信部31、32、33との間で無線送受信するために（つまり、前記の親機20と各子機21、22、23との間で、相互に信号を無線で送受信するために）、子機21、22、23にそれぞれ備えられた無線送受信部である。また、図1において、51、52、53は、前記の各子機21、22、23同士の間で相互に信号を無線で送受信するために、備えられた無線送受信部である。前述のように、本発明では、前記親機20と子機21、22、23との間で互いに無線によるデータ通信が可能になっているので、相互間で、画像データ・文字データ・音声データなどのコンテンツのデータや制御信号を相互に送受信できるようにになっている。したがって、所定のコンピュータ・プログラムにより、ユーザーの希望するように、親機20の表示内容と子機21、22、23の表示内容とを、互いにリアルタイムに連動させながら分断させることができる。すなわち、親機と子機が互いに連動しながら、親機の表示画面の内容と子機の表示画面の内容とが互いにリアルタイムに連動して行き、また、親機と子機とがそれらの画面表示する内容及び役割を互いに分担して行くことができる。

【0057】

【発明の実施の形態】次に、図2は本発明の実施形態1を主として外観から説明するための概略図、図3は本実施形態の概念を説明するための概略ブロック図である。図2において、1は居間に置かれた家庭用の据置型の大型のテレビから成る親機、1aはこのテレビの画面を表示するための画面表示部、2はこの親機1に接続され、外部（テレビ局や工術直など）からの電波による信号を受信するための受信アンテナ、3は外部機器と無線（例えば赤外線）によりデータの送受信を行うための送受信部である。

【0058】また、図2において、4は前記親機1と約2〜3m離れた位置にあるテーブル（ユーザーが家族で使用するためのもの）、5は前記テーブル4の上に置かれた小型の携帯型の表示装置から成る子機、5aはこの子機5の画面を表示するための表示部、6は前記子機5を前記テーブル4の上に置くための支持台（携帯するとき子機5と取り外すことができる）、7は外部機器との間で無線（例えば赤外線）によりデータの送受信を行うための送受信部、8は音声・音響出力用のスピーカ、である。また、図2において、9は文字又は記号などのデータや番組のチャンネル番号や電源のON/OFF信号などの制御信号を入力するためのリモコン（リモートコントロール）である。このリモコン9には、文字などを入力するためのキーボードと画面上の位置情報を入力するためのポインティング・デバイス（図示せず。例えば、マウス、トラックボール、スライパッドなど）が備えられている。また、10は外部機器との間で無線（例えば赤外線）によりデータの送受信を行うための送受信部である。なお、本実施形態では、前記のリモコン9、親機1、及び子機5は、前記の無線の送受信部3、7、10により、3者間で互いに、無線で信号を送受信できるようにになっている。

【0059】なお、この実施形態では、子機（小型表示装置）5をテーブル4上に1台だけ図示しているが、この子機5は、家族の全メンバーがそれぞれ別個に保有することができる。また、家庭以外に、職場、図書館・美術館などの公共施設などでも、ある部屋内に一台の親機1と複数の子機5をセットで備えるようにしてもよい。

【0060】次に、図3に基づいて本実施形態の動作を、幾つか説明する。

(A) 今、ユーザーがある番組（以下の例では、仮に、この番組を、スポーツの試合の実況中継番組の場合とする）を見たいと欲する試合を見たいとする。なお、本実施形態の親機1は、「親子2画面方式」のテレビ（「ピクチャインピクチャ機能」を有するテレビ）とする。この場合、ユーザーは、手元のリモコン9を操作して、好みの番組を選択し、このリモコン9に備えられた前記送受信部10から、前記親機1に制御信号を無線送信して、受信アンテナから好みの番組のあるチャンネルを選

択させ、表示させる。また、ユーザーは、前記リモコン9を操作して、前記子機5の動作モードを、「親機1の画面の中の文字情報を中心に大きく表示する」という要求に対応するモードに設定しておいたとする。今、ユーザーがスポーツの試合を見ながら、「好みの選手のプロフィール」の出力を指示すると、前記親機1の大画面の中に、スポーツの試合の画面と並べて（重畳させて）、その選手のプロフィール（文字情報）の画面が、表示される。この文字情報の表示は、前記の親機1に表示されるのと同時に、（前記の子機5のモード設定により）ユーザーの手元又は近傍にある前記の子機5の表示部5aにも、大きく表示される。

【0061】なお、前記の子機5に表示させる選手のプロフィールのデータは、親機1から子機5に無線送信させる方法により、子機5に表示させることができるが、これ以外の方法も可能である。「これ以外の方法」としては、例えば、前記受信アンテナ2が受信した信号を親機1と子機5とにそれぞれ直接に送信して、子機5では受信アンテナ2が受信した信号の中の前記プロフィールを示す信号（文字情報を中心とする信号）のみを選択して大きく表示するようにしてもよい。すなわち、前記のビッドキャスト放送などでは、テレビ電波の隙間に文字データなどを多重化して送信するようにしているが、この多重化された文字データのみを子機5が大きく表示するようにすることにより、前記の選手のプロフィールのみを子機5に表示させることができる。このように、本実施形態では、親機1と子機5とが互いに連携することにより、親機1の画面と子機5の画面とが互いに連動しながら、且つ、互いに表示内容や役割を分担しながら、表示されて行くようになっている。

【0062】また、本実施形態では、前記子機5に選手のプロフィールの文字が比較大きく表示されると共に、前記子機5の文字の背景部分に、親機1に表示されたスポーツの試合を表示させるようにしてもよい。つまり、親機1にスポーツの試合の番組が表示されている場合、前記の選手のプロフィールの文字は親機1の表示部の片隅に小さく表示されるだけでユーザーには読みにくいものとなる。そこで、本実施形態では、子機5に前記のプロフィールの文字を大きく表示させて、さらに、その背景に前記のスポーツの試合の番組（親機1に表示されている内容）を表示させることもできる。

【0063】なお、図4は本発明の範囲内ではないが、「本発明の関連技術による例」を示すものである。図4において、12は親機1に表示された画面、13は子機5に表示された画面である。親機1の画面12には、洋画（外国映画）が表示されており、スーパーバイザーズされた字幕スーパー（映画の登場人物の会話を示す文字列）12aが、画面の下部部分に、重畳して表示されている。しかし、この字幕（caption）の部分は、文字情報なので、約2〜3m離れた位置にある親

機1の画面からは見にくい(特に、近視のユーザーにとって)という問題がある。そこで、本実施形態では、親機1からの無線信号に基づいて、前記の子機5の画面13に、前記の字幕スーパーの文字情報を拡大して表示するようにしている。よって、近視の人でも、洋画を、親機1の大型の迫る画面で鑑賞しながら、字幕のみは、子機5により、手元の画面で読むことができる。また、この図4の関連技術の間では、子機5の画面13には、字幕を大きく表示しながら、その背景に、親機1に表示された洋画の画像を表示させてもよい。こうすれば、ユーザーは、子機5を見るだけで、子機5の表示内容だけでなく親機1の表示内容をも一緒に把握することができるので、便利である。

【0064】

【0065】(B)次に、前記の「スポーツの試合の中継番組」を見ながら、ユーザーが、前記リモコン9により、前記子機5の動作モードを、「親機1の親画面の中の子画面(ピクチャー・イン・ピクチャー機能による)を大きく表示する」というモードに設定した場合を説明する。今、ユーザーがスポーツの試合を見ながら、「好みの選手のプロフィール」の出力を指示すると、前記親機1の親画面の中に「窓(ウィンドウ)」のように子画面が表示されて、その子画面の中に、その選手のプロフィールが文字で表示される。このとき、前記の子画面の内容(文字の表示)は、同時に、ユーザーの手元又は近傍にある前記子機5の表示部5aに、大きく表示される。なお、前記の子機5に表示される子画面の内容は、文字情報が典型的であるが、図形情報・映像情報でもよい。

【0066】なお、図5(a)(b)はこの(B)の動作の他の例を示すものである。図5(a)(b)において、14は親機1の画面、15は子機5の画面を示している。例えば、親機1の画面に有名人の対談番組などが表示されている場合に、ユーザーが、「その画面に写っている人のプロフィール」を要求すると、親機1の画面の一部に、要求されたプロフィールを示す「窓(ウィンドウ)」状の「子画面」14aが表示される。しかし、このプロフィールを示す部分は、主として文字情報なので、約2m以上離れた位置にある親機1の表示画面からは読みにくいという問題がある。そこで、親機1からの無線信号に基づいて、このプロフィールの文字情報などを、ユーザーの手元の子機5の画面15に表示させることができる。このように、本実施形態では、親機1と子機5とが互いに連携することにより、親機1の画面と子機5の画面とが互いに連動しながら、且つ、互いに表示内容や役割を分担しながら、表示されて行くようになっている。

【0067】また、本実施形態では、図5(c)に示すように、子機5の例えば右側の位置に、「窓」状の「子画面」15aを表示し、この「子画面」に、親機1の

「親画面」の表示内容をそのまま表示するようにしてもよい。つまり、この場合は、親機1の「親画面」と「子画面」の内容がそれぞれ、子機5の「子画面」と「親画面」の内容になっている(つまり、親機1と子機5とで、親画面と子画面の内容が互いに逆転した内容となっている)。この場合、手元又は近傍の子機5を見ているユーザーは、子機5の表示内容を見るだけで、プロフィールの内容と親機1の親画面の内容とを同時に把握できるので、便利である。

【0068】(C)次に、前記のスポーツの試合や有名人の対談などの中継番組を見ながら、ユーザーが、前記リモコン9により、前記子機5の動作モードを、「親機1の画面の中の複数人の映像の中の、ユーザーが指定した人物を、子機5に大きく拡大して表示する」というモードに設定した場合を説明する。今、図6(a)に示すように、親機1の画面16に、3人の人物18a、18b、18cを同時に撮像した映像が放送・送信されているとする。この場合、例えば、テレビ電波の隙間を利用したデータ放送や、インターネット「ブッシュ技術」による情報配信などにより、前記の「3人の人物18a、18b、18cを同時に撮像した映像」だけでなく、それと共に、「3人をそれぞれアップで撮像した3つの映像データ」が、ユーザーの受信端末(この場合は親機1)まで放送・送信されているとする。

【0069】まず、ユーザーは、図6(a)に示す親機1の画面16を見ながら、「各人をアップで撮像した画面を選択するためのアイコン(絵文字)」を親機1に表示せよ」との指令を、リモコン9で親機1に送信する。すると、図6(b)に示すように、各人物18a、18b、18cの映像の上にそれぞれ、絵文字19a、19b、19cが表示される。そこで、ユーザーは、例えば、人物18cのアップの映像を子機5に表示することを希望する場合は、図6(c)に示すように、その人物18cの上に表示されたアイコン19cを、カーソル(矢印)91で選択し指示する。すると、図6(d)に示すように、前記テレビ電波により送られた前記の人物18cをアップで撮像した映像データが、親機1を介して子機5に送られて、子機5の画面17に、前記人物18cのアップの映像が表示される。なお、この場合、図6(d)に示すように、子機5(親子2画面方式を採用)の画面17の図示右下の隅に、子画面17aのフレームを表示させ、この子画面17aに、親機1の画面16の表示内容を表示させるようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、親機1の画面17を見るだけで、前記の選択した特定の人物18cの拡大映像だけでなく、親機1の表示内容をも把握できるので、便利である。

【0070】(D)次に、前記の有名人の対談やスポーツの試合などの中継番組を見ながら、ユーザーが、前記リモコン9により、前記子機5の動作モードを、「ある

対象（この場合は有名人の対談やスポーツの試合）を複数の角度・場所から撮像した映像（マルチ・カメラ・アングル映像）であって、親機1に表示されている映像以外の、他の角度・場所から撮像された映像を、子機5に表示させる」というモードに設定した場合を説明する。例えば、テレビ局からスポーツの試合中継番組（マルチ・カメラ・アングル映像の番組）が放送・送信されている場合を例にすると、例えば、テレビ局側では、「バックネット裏から」、「1塁ベース側から」、「バックスクリーン側から」、「3塁ベース側から」、などの複数（マルチ）のカメラ・アングルからそれぞれ撮像し、それらのマルチ・カメラアングルの各映像を、視聴者側に向けて同時に放送・送信する。視聴者側では、それらの各映像の中から自由に映像を選んで見ることができる。これが、「マルチ・カメラアングル放送・送信」と呼ばれるものである。

【0071】この「マルチ・カメラアングル放送・送信」の場合は、通常は、親機1の画面には、放送局が選択した例えば「バックネット側から」というカメラ・アングルで撮像した映像が、表示される。今、ユーザーが、「他のカメラ・アングルで撮像した映像を、子機5に表示したい」という指令を、リモコン9で親機1に送信したとする。すると、親機1の画面の片隅に、親機1に現在表示されている「バックネット側から」というカメラ・アングル以外の他のカメラ・アングルである「1塁ベース側から」、「バックスクリーン側から」、「3塁ベース側から」などの文字とそれを選択するためのアイコンとが、表示される。そこで、ユーザーは、例えば「1塁ベース側から」のカメラ・アングルで撮像した映像を子機5に表示したいと思うときは、この「1塁ベース側から」の映像をアイコンをクリックして選択する。すると、親機1には前記の「バックネット側から」のカメラ・アングルで撮像した映像が表示されたままで、同時に、子機5には、「1塁ベース側から」のカメラ・アングルで撮像した映像が表示されるようになる。なお、このとき、親機1及び子機5を共に親子2画面方式とし、親子1の親画面には「バックネット側から」の映像を表示し、その子画面には「1塁ベース側から」の映像を表示すると同時に、子機5の親画面には「1塁ベース側から」の映像を表示し、その子画面には「バックネット側から」の映像を表示するようにしてもよい。つまり、この場合は、親機1と子機5の表示内容が、それぞれ、親画面と子画面とが互いに逆転した関係になる（図6（d）に示すものと類似する関係になる）。

【0072】（E）次に、前記の有名人の対談などの中継番組を見ながら、ユーザーが、前記リモコン9により、前記子機5の動作モードを、「親機1の画面の中の、例えばポインティング・デバイスで指定した一部分を、子機に大きく表示する」というモードに設定した場合、を説明する。今、ユーザーが有名人の対談番組を見

ていて、その親機1の画面には、「複数人の有名人（俳優など）が対談をしている場面の映像」が表示されているとする。そのとき、ユーザーが「ファンである（好みの）一人の有名人の顔の部分のみ」をマウス等のポインティング・デバイスで指定して、クリック・選択すると、その顔の部分のみが、拡大されて、前記子機5の表示部5aに表示される。よって、ユーザーは、好みの有名人（俳優）の顔のみを、手元の子機5に拡大表示して近くで見ることが出来る。

【0073】なお、図7はこの（E）の動作の一側を示す図である。図7（a）において、16は親機1の画面、17は子機5の表示画面を示している。今、ユーザーが親機1に有名人の対談の番組を表示させているとする。そのため、親機1の画面には、3人の有名人18a、18b、18cが写されている。今、ユーザーが、自分が個人的にファンになっている有名人18cの顔のみを大きく拡大して見たいと欲したとする。これを実現するためには、ユーザーは、まず、前記の「有名人18cの顔の部分」（ユーザーが希望する「画面の一部」）を、マウス等のポインティングデバイスで指定する必要がある。図7（b）～図7（d）はこの動作を示すものである。まず、図7（b）に示すように、ユーザーがリモコン9で所定の指示を出すと、前記の「画面の一部」を指定するための基準点92が、親機1の画面16に表示される。ユーザーがこの基準点92をカーソル（矢印）93で指示しながら、図7（c）及び（d）に示すように、例えばカーソル93をドラッグして行を要領で、拡大表示を希望する「画面の一部」を指定する。そして、ユーザーが、リモコン9により、この指定した「画面の一部」を子機5に拡大表示するように、親機1に対して指示する。すると、図7（e）に示すように、この「画面の一部」（この場合は、前記有名人18cの顔の部分）が、子機5の画面17に拡大表示される。

【0074】すなわち、ユーザーが、前記の指定した「画面の一部」（図7（d）の符号94で示す、四角形状に囲まれた部分）を、手元の子機5で拡大表示して欲しいという指令を、リモコン9を通じて、親機1に発する。すると、親機1から、この「画面の一部」に対応する映像データが、ほぼリアルタイムに、子機5に無線で送信される。これは、親機1の画面が「ビットマップディスプレイ方式」であるため、親機1から、図7（d）のように区画された「画面の一部」のみの画像データを取り出して、子機5に無線で送信することが、可能となる。そして、この無線信号に基づいて、子機5には、前記の有名人18cの顔の部分（ユーザーがポインティングデバイスで指定した部分）94が、拡大して表示されるようになる。また、親機1の画面中で、前記の有名人18cの顔の部分が移動しても、コンピュータ・プログラム（例えば「エージェント（電子秘書）技術」）により、自動的に追従（追跡）して行き、親機1から前記の

有名人18cの顔の部分の映像が継続して子機5に無線送信され、子機5には、継続的に、前記の有名人18cの顔の部分（ユーザーが指定した画面の一部）が拡大表示されるようになっている。なお、この場合、図7

(e)に示すように、子機5の画面17には、前記の有名人18aの顔の部分の部分を大きく表示しながら、その右下の片隅に「子画面17aを形成し、その子画面17aに、親機1に今現在表示されている映像をそのままリアルタイムに表示するようにしてもよい。このようにすれば、ユーザーは、子機5を見るだけで、前記の有名人18cの顔の拡大映像のみでなく、親機1の画面の内容をリアルタイムに把握できるので、便利である。

【0075】(f) 次に、本実施形態に備えられている機能として、親機1でインターネットのあるホームページにアクセスしているとき（特に、そのサイト＝ホームページからインターネット経由でコンサートや劇場の生中継の映像・番組を継続的に受信している場合など）に、そのホームページに関連する「リンク」先のホームページを、子機5で閲覧する場合を、説明する。図8はこの場合の一例を示すもので、親機1の表示部の画面51には、「OCTV」の提供するホームページの情報が表示されている。そして、ユーザーは、このホームページの情報を親機1の表示部の画面51に表示させながら、そのホームページに関連するリンク先の別のホームページ（「OCTV」が提供するもの）の情報を、子機5の表示画面52に表示させることができる。また逆に、ユーザーは、前記のリンク先の別のホームページの情報を親機1の画面51に表示させながら、リンクする前のホームページの情報を子機5の画面52に表示させることもできる。このように、本実施形態では、親機1と子機5とが互いに連携することにより、親機1の画面と子機5の画面とが互いに連動しながら、表示されて行くようになっている。

【0076】なお、本実施形態では、さらに、図8に示すように、子機5には親子2画面方式が採用されており、子機5の表示画面52には、前記の「親機1」に表示されているホームページのリンク先のホームページの情報（「親画面」として表示されながら、その図示右下隅の「子画面」52aには、親機1の表示内容と同じ内容（元のホームページの情報）がそのまま表示されるようになっている。このようにすれば、ユーザーは、手元又は近傍の子機1の画面（親画面と子画面）を見るだけで、子機の親画面の表示内容と、親機1の表示内容（＝子機5の子画面の表示内容）を同時に一度に把握できるので、便利である。なお、ここでは、インターネットのホームページの情報を親機1に表示しながら、その「リンク」先のホームページの情報を子機5に表示する場合を説明したが、それ以外にも、例えば、地上波テレビ電波や衛星テレビ電波からのテレビ画像を親機1に表示しながら、そのテレビ電波の原形を利用する「データ放

送」により送られた関連情報を、子機5に表示するようにしてもよい。

【0077】(f) 次に、本実施形態に備えられている機能として、デジタル衛星から送信される複数のテレビ番組情報を受信して、その中から、ユーザーが任意に選択したある一つの番組を親機1の画面で表示させながら、その裏番組を子機5で表示させる場合について、説明する。ここで、「裏番組」とは、現在ユーザーのテレビ放送受信機（親機1）により「受信」されているがユーザーが現在選択していないために現在のところ「表示」されていない番組のことである。図9はこの機能の動作を説明するための図である。図9(a)及び(b)において、親機1の画面53には、ユーザーが選択したテレビ番組が表示されている。他方、子機5には、その裏番組が表示されている。子機5の裏番組の内容は、受信アンテナ2（図2参照）からの受信信号が、親機1を介して（中継されて）子機5に伝えられることにより、子機5に表示される（なお、本明細では、受信アンテナ2からの信号が、親機1の中継を経ないで、直接に、子機5に備えられたアンテナに送信されるようにしてもよい）。

【0078】この子機5に表示される裏番組は、ユーザーが選択したどれか一つの裏番組でもよいし、ユーザーが選択した複数の裏番組でもよい。この図9に示す例では、ユーザーが選択した計9個の裏番組を、画面分割面が分割された計9個の分割画面a～iで、それぞれ表示させている。そして、ユーザーは、例えば、親機1で表示している番組がCM（コマーシャル）中の場合、子機5に表示されている番組の中の任意のものを選択して、「この選択した裏番組（例えば、図9のiで示す分割画面に表示された裏番組）を親機1で表示せよ」との命令を無線送信することにより、親機1の表示画面に、直ちに、この選択された番組（図9の分割画面iに表示されていた番組）が表示される。なお、前記のユーザーが「この選択した裏番組（例えば、図9のiで示す分割画面に表示された裏番組）を親機1で表示せよ」との命令を無線送信するための構成としては、例えば、前記子機5の画面表示部54の上に「透明のタッチパネル」を備えるようにし、ユーザーが図9(b)の分割画面iを指先で押す（タッチする）ことにより、前記分割画面iに表示された裏番組を特定し、その特定された裏番組のチャンネルを親機1に送信するようにしてもよい。

【0079】このようにして、前記のユーザーに選択された裏番組（図9(b)の分割画面iに表示された裏番組）が親機1に表示されるようになったときは、それまで親機1に表示されていた番組は、前記の「図9(b)の分割画面iに表示された裏番組」と入れ替わりに、子機5の表示画面54の中の分割画面iに新たに表示されるようになる。そして、例えば、ユーザーは、この新たに分割画面iに表示された番組のCMが終われ

ば、「この番組（親機1から入れ替わって、現在、子機5の分割画面1に表示されている番組）を、再び、親機1に表示せよ」との命令を親機1に無線送信することにより、親機1には、再び、前記の番組が表示される。そして、そのこととの入れ替わりに、子機5の画面54の分割画面1には、それまで親機1に表示されていた番組が、再び、裏番組として表示されるようになる。

【0080】次に、図9(c)は他の類似の動作を示すもので、子機5の画面54には、番組一覧表54aが表示される。図9(c)では番組一覧表の一部のみを示しているが、ユーザは、この番組一覧表を、表示画面54上で、上下にスクロールすることにより、全部の番組を表示させることができる。そして、ユーザは、希望する番組を見つけたときは、カーソル（図示せず）をその番組を示す部分に移動させてクリックするか、画面上に備えられた透明タッチパネル上の該当部分を指先で押すことにより、希望する番組を指定する。これにより、指定された希望する番組のチャンネルが親機1に送信され、親機1にその番組が表示される。

【0081】(G) 次に、本実施形態に備えられている機能として、本実施形態の親機1に、衛星テレビ放送などのテレビ放送で送られてくるビデオゲームのデータやプログラム（インターネット経由で連続的に送られてくるビデオゲームのデータ及びプログラムなども含む）による画像を、リアルタイムに画面表示している場合の一例を説明する。この場合は、ゲームのプレーヤ（ユーザ）は、親機1の表示部1aにビデオゲームの画面を表示させてプレーしなげら、子機5の表示部5aにそのゲームの解説（例えば、その対戦ゲームをうまくクリアするための作戦を立てるために有益な解説）を文章やキャラクター（画像又は図形）などで表示させて、ゲーム展開の作戦を考えることができる。複数人で一緒に一つの対戦ゲームをプレーするときは、一つの親機1の画面を表示させながら、各人は、手持ちの子機に、「ゲームの解説、ゲーム・キャラクターの原画、ゲーム・キャラクターのデータ（プロフィール）、又は、ゲーム攻略ガイドなど」の「そのゲームに関連する情報（詳細情報）」を示す画面を表示させることにより、各人がそれぞれ、ゲーム展開の作戦を考えたり好きなキャラクターの姿を調べたりすることができる。つまり、一方では、一つの親機1に表示されたゲームの展開を複数人の皆んなで共通に見ながら、他方では、各人が個別に子機1に表示された関連・詳細情報を見てゲーム展開や作戦を考えたりすることができる。また、この場合、子機5に親子画面表示機能を採用しておき、子機5の「親画面」には前記の「関連・詳細情報」を表示させながら、子機5の「子画面」には親機1の表示内容をそのまま表示させることもできる。このようにすれば、ユーザは、子機5の表示内容を見るだけで、前記の「関連・詳細情報」と親機1の表示内容を併せて知ることができ

るので、便利である。

【0082】(H) 次に、アクセスしているホームページ（サイト）からのインターネット経由での送信や衛星デジタルテレビ放送により連続的に送られてくるカラオケの番組を、リアルタイムに親機1に表示している場合、本実施形態の動作を、説明する。この場合は、親機1の表示部1aには、あるユーザが現在選曲して歌唱しているカラオケ曲の背景映像（環境映像など）とその曲の歌詞が表示される。また、前記の歌唱しているユーザは、同時に、手元の子機5の表示部5aに、その曲の歌詞を表示させて、その歌詞を自分の近くで見ながら、歌唱することができる。よって、本実施形態では、その場にいる複数人は親機1の画面を見ながら歌唱を聞くことができるし、歌唱している人は、手元の子機1の画面に表示された歌詞を見ながら歌唱することができる。よって、歌唱しているユーザが近視の人でも、遠い大型のテレビの親機1を見ないで（2〜3m先の遠くにある親機1の画面に表示された文字は近視の人には見づらい）、自分の近くの子機5の表示部で歌詞を見て歌うことができる。よって、従来のように近視の人がカラオケの歌詞がよく見えなくて（歌詞が表示された画面が遠くにあるために良く見えない）うまく歌えないということがなくなる。この場合の子機5による歌詞の表示は、親機1から子機5に、歌詞データが、無線でリアルタイムに送信されることにより、実現される。

【0083】また、本実施形態では、子機5に親子画面表示機能を備えるようにし、子機5の「親画面」には歌詞を比較的大きく表示させながら、子機5の「子画面」には親機1の表示内容と同じカラオケの背景映像（環境映像など）を表示させるようにしてもよい。このようにすれば、子機5を手持しているユーザは、子機5の画面（親画面と子画面）を見るだけで、カラオケの歌詞とカラオケの背景映像を同時に一度に見ることができるので、便利である。また、カラオケを複数のユーザが一緒に利用している場合は、今現在、歌っている一人のユーザが持っている子機5には、前述のように、今現在流れている曲の歌詞を表示させることが便利であるが、他のユーザが持っている子機5には、別のカラオケ曲を選択するための選曲画面、すなわち、選択できる楽曲の一覧表（楽曲のタイトルや歌手の一覧表）の画面、タイトルや歌手から所望の曲を検索するための画面、所望の楽曲を選択するための画面、選択した楽曲の識別コードと次にその楽曲を演奏するように指令する信号を子機5から親機1に送信するための操作画面、などの様々な画面を表示させることができる。つまり、ここでは、子機5をカラオケの選曲操作などを行うための「リモコン」として使用することができる。

【0084】なお、本実施形態では、親機1の番組の音声・音響を出力するためのスピーカが、親機1のみでなく、ユーザの手元の子機5にも備えられている（図2

の符号8を参照)。したがって、ユーザーが難聴の人は親機1の音声が大きすぎないとか聞こえないという問題があるが、本実施形態では、ユーザーの手元にスピーカ8があるので、耳の遠い人でも、容易に聞か取れるようになる。また、本発明では、子機5に、前記スピーカに加えて(又は、前記スピーカに代えて)、イヤホン・ジャックなども備えるようにしてもよい。

【0085】なお、本実施形態では、図2に示すように、リコン9と子機5とを、それぞれ別個のハードウェアとして構成するようにしているが、本発明では、両者を、ハードウェアとしては一体に構成する(両者を一つの筐体の中に収める)ようにしてもよい(リコン9も子機5も、いずれもユーザーの手元又は近傍に置いておくものなので、その方が便利である)。また、本実施形態では、図2に示すように、子機5はテーブル4に置かれた台6に支持されるものを示しているが、本発明では、子機は、例えば、ノート型のもの、手帳型のものなど、様々なタイプのものとする事が可能である。また、本発明において、子機は、無線送受信機能を備えたノート型パソコンのように、パソコンとして使用できるものでもよい。また、子機1はノート型のようなものだけでなく、図2に示すようにテーブル4の上に載置して使用するタイプのもの、などでもよい。

【0086】また、本実施形態では、単に家庭や職場で使用するだけでなく、例えば、映画館などでも使用することができる。映画館で使用するときは、従来の「映画スクリーンの表示装置」が、本発明の「親機」となる。そして、「映画監督や映画中の俳優のプロフィールなどの映画の関連情報」を子機に表示させることもできる。また、映画に出てくる場面の場所(地域)に関する情報(観光情報、食べ歩き情報)、映画に出てくるレストランなどの飲食店情報、映画に出てくるチャートなどに関する小売店情報、映画に出てくる製品の情報などの「関連情報」を、映画を見ながら、子機に表示させて見ることもできる。

【0087】また、本実施形態において、子機は、親機と連携して使用すること以外にも、単体で、電子メール、インターネットのホームページの閲覧、テレビ放送の番組一覧表表示、ワープロ・表計算・データベースなどの事務処理などに、利用することができる。また、本実施形態においては、子機5が複数ある場合は、子機同士でデータ交換・データ交信が可能である。すなわち、子機同士で、電子メールの無線による送受信、テレビ番組の無線による送受信、などを行うことができる。

【0088】実施形態2.次に、図10は本発明の実施形態2を示す図である。この実施形態では、子機としてHMD(ヘッド・マウント・ディスプレイ)が使用されている。すなわち、図1〜図9において使用した子機は、現在のテレビのリモコンやノート型パソコン、携帯情報端末(PDA)などとは同じ形態をしているのに

対して、この他の実施形態では、子機をHMDにより構成している。図10では、親機1のディスプレイがユーザー60から約2〜3m離れた位置に据え置かれているのに対して、子機2のディスプレイはユーザー60の頭部(顔の前)に支持されている。なお図10では、子機2の支持手段(頭部に巻くバンド状の部材、メガネのフレーム状の部材、又は、ヘルメット型の部材など、従来から公知の支持手段)は、図示を省略している。

【0089】図10(a)では、親機1の画面と子機2の画面とが、ユーザー60の視野の中で互いに重ならないように、図の上下方向にずらされて位置されている。具体的には、子機2の画面がユーザー60の視野の下の方に来るように、且つ、親機1の画面がユーザー60の視野の正面又はやや上方に来るように、位置されている。この場合の親機1の画面と子機2の画面との互いの連携・運動の仕方、相互の役割分担は、図1〜図9で説明したものと同様である。

【0090】図10(b)では、親機1の画面と子機2の画面とが、ユーザー60の視野の中で互いに重なるように、位置されている。具体的には、子機2の画面と親機1の画面とがユーザー60の視野の中で重なって見えるように、いずれもがユーザー60の視野の正面に来るように、位置されている。そして、この図10(b)の例では、前記子機2の画面は「ニュース」タイプ、すなわち、「透過型」になっている。すなわち、ユーザー60は、子機2の画面を通して、親機2の画面を見ることができるようになっている。したがって、例えば、ユーザー60は、親機2にゲームや映画の背景画面を表示させながら、子機2の画面にゲーム・キャラクターを表示させること、などでもできる。それ以外では、この場合の親機2の画面と子機2の画面との互いの連携・運動の仕方、相互の役割分担は、図1〜図9で説明したものと同様である。

【0091】図10(c)の例では、子機2が、ユーザー60の眼の正面の位置とその上方の位置との間で移動自在になっている。よって、ユーザー60は、子機266を使用したいときは、子機266を眼の正面の位置に持ってきて、子機266を使用しないときは、子機266を眼の上方(頭部)の上方、図10(c)の符号66'で示す位置)に持って来て保持しておくことができる。この場合の親機265の画面と子機265の画面との互いの連携・運動の仕方、相互の役割分担は、図1〜図9で説明したものと同様である。

【0092】実施形態3.本発明の実施形態3を図11に基づいて説明する。図11において、71は親機を示している。この親機71は、外部からの信号(衛星テレビ電波など)を受信する受信部72、この受信部72が受信したデータを受け取って情報処理するCPU(中央処理装置)73、このCPU73からのデータに基づいて

て画面表示する表示部74、前記CPU73との間でデータのやり取りをしてデータを記録する外部記憶装置75、及び、前記CPU73からのデータを無線で送信する送信部76から構成されている。また、図11において、77は子機で、前記送信部76からの信号に基づいて所定の画面を表示する。また、78はリモコン(リモートコントロール)で、ユーザーの指示を親機71のCPU73に無線送信するものである。このリモコン78は、子機77とハードウェア的に一体に形成されているもよいし、別体に形成されてもよい。

【0093】次に、本実施形態3の動作を説明する。この実施形態3によっても、実施形態1又は実施形態2において説明したと同様の使用方法が可能である。そして、この実施形態3では、親機の表示画面と「時間軸に関連する画面」(時間軸で親子関係にある画面)を、子機77に表示できるようにしている。まず、ある動画番組を示す信号(動画情報の情報)を乗せた地上波又は衛星テレビ電波が受信部72で受信されると、CPU73は、この情報をリアルタイムに親機71の表示部74に表示させると共に、この同じ情報をリアルタイムに外部記憶装置(ハードディスク装置など)75に送って記録させる。そして、CPU73は、リモコン78からの指令が「親機71の画面と同時刻の画面を子機77に表示せよ」というものである場合は、親機71の表示部74で表示されているのと時間軸において同時刻の画面を表示するための信号a(図11において、aは「現在のデータ」の信号の流れを示す)を、子機77に送信する。

【0094】また、CPU73は、リモコン78からの指令が「親機71の画面より5秒だけ遅れた画面(5秒だけ過去の画面)を子機77に表示せよ」というものである場合は、親機71の表示部74で表示されているのと時間軸において5秒だけ遅れた画面(動画像)を表示するための信号b(図11において、bは「過去のデータ」の信号の流れを示す)を、前記外部記憶装置75から読み取って、その信号bを子機77に送信する。また、CPU73は、リモコン78からの指令が「親機71の画面を5秒だけ巻き戻して子機77で再生せよ」というものである場合は、その指令が発せられた時点から5秒だけ以前の時点の画面から前記指令が発せられた時点までの動画像の画面を示す信号b(図11において、bは「過去のデータ」の信号の流れを示す)を、前記外部記憶装置75から読み取って、その信号bを子機77に送信する。また、CPU73は、この動画像の「再生」中に、「この再生されている動画像を構成するデータの中のある「ひとこま」の画面を子機77に静止画として表示せよ」との指令が前記リモコン78から発せられたときは、その「ひとこま」の画面を静止画として子機77に表示させる。

【0095】また、CPU73は、リモコン78から「親機71の表示部74に、今現在、表示されている場

面(ひとこま)を、子機77の表示部に静止画で表示せよ」という指令が発せられたときは、その指令が発せられた時点の親機71の表示部74に表示されている画面を示す信号bを、前記外部記憶装置75から読み取って、その信号bを子機77に送信して、子機77にその静止画を表示させる。以上の様々な動作の間、親機1には、動画像の番組が通常のとおり表示されており、その最中に、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、子機に時間軸において関連する情報(過去の動画像や過去ののある時点の静止画像)が表示されるようになっていく。

【0096】実施形態4. 次に、本発明の実施形態4を図12に基づいて説明する。この実施形態4と実施形態3との相違点は、次のとおりである。すなわち、図11の実施形態3では、受信部72、CPU73、外部記憶装置75、及び送信部76を、表示部74とハードウェア的に一体化して、これらの全の構成要素を、「親機71」としてハードウェア的に統合している。これに対して、図12に示す実施形態4では、図11(実施形態3)において受信部72、CPU73、外部記憶装置75、及び送信部76として示されている構成要素を、表示部74とハードウェア的に分離して、「ホーム・サーバー(管理用コンピュータ)81」及びその「外部記憶装置82」として独立させたものである。

【0097】すなわち、図12において、81は、図11(実施形態3)の受信部72、CPU73、外部記憶装置75、及び送信部76などの機能を発揮できるホーム・サーバー(管理用コンピュータ)、82はこのホーム・サーバー81の外部記憶装置である。また、83はこのホーム・サーバー81からの信号(有線送信による送信信号)に基づいて画面表示するための親機、84はこのホーム・サーバー81からの無線信号に基づいて、前記親機83の画面と連携した画面をリアルタイムに又はほぼリアルタイムに表示するための子機である。また、85は、前記子機84と一体に又は別体に構成され、前記ホーム・サーバー81にユーザーからの指令(リクエスト)を無線送信するためのリモコンである。ホーム・サーバー81は、外部のテレビ電波などからの信号(動画像の番組などの)を、常時、外部記憶装置82に保存(記録)しながら読み出して、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、親機83に画面表示させる。また、ホーム・サーバー81は、前記の外部のテレビ電波などからの信号(動画像の番組などの)を、リアルタイムに又はほぼリアルタイムに、子機84に無線送信して画面表示させるか、又は、前記記憶装置82に保存(記録)した過去の画像データを読み取ってその過去のデータの子機84に無線送信して画面表示させるのである。

【0098】この実施形態4によっても、実施形態3とほぼ同様の効果を得られる。すなわち、ユーザーがリモコン85によって所定のリクエストをすることにより、

ホーム・サーバー81は、子機84に、親機81の画面と連携した様々な画面を表示させる。すなわち、ホーム・サーバー81は、子機84を制御して、例えば、実施形態1、実施形態2、実施形態3などで説明したような様々な画面（親機83の表示内容に関連した内容の画面）を、表示させることができる。例えば、ホーム・サーバー81は、親機83に表示された画面の一部のみを拡大して子機84に表示させることができる。また、ホーム・サーバー81は、親機83に表示されている動画画像を、子機84において巻き戻して再生させることができる。また、ホーム・サーバー81は、親機83において表示されている動画画像のある時点の場面を示す画像を、子機84において静止画として表示させることができる。

【0099】なお、この実施形態4のホームサーバー81は、親機83に表示された字幕などの「文字部分」のデータを子機85に送信すること、親機83に表示された「子画面」の内容を子機84に送信すること、親機83に表示された内容と「関連する情報」（関連するインターネット・ホームページの情報や、テレビのデータ放送の情報など）を子機84に送信すること、親機83に表示された画面の中のユーザーが指定した「画面の一部」を子機85に送信すること、親機83に表示された複数の人物の画像の中の「特定の人物の拡大画像」を子機85に送信すること、又は、親機83に表示された画像とは「異なる他のカメラ・アングルで撮像された映像」のデータを子機85に送信すること、などの機能を有するものである。

【0100】なお、例えば図12に示す前記ホームサーバー81や親機83から子機85に画像データを無線送信する場合は、データ量が多いため、伝送にある程度の時間がかかるので、親機83の表示内容と子機85の表示内容との「完全なリアルタイムの連動・連携」は難しいかもしれないが、「ほぼリアルタイムの連動・連携」は現在の技術でも可能である。また、日経BP社発行の「日経エレクトロニクス1997/10/6号」の第155頁（記事「コネクテッドホーム」）には、次のように記載されている。「2005年には、赤外線を使う無線LANも100Mビット/秒以上の伝送が可能になる。ただし、赤外線では壁で仕切られた隣の部屋までは信号は送れない。」また、本発明において、さらに、子機に記録装置を内蔵させて、子機に表示させる内容、例えば、前記の「親機に表示された、画像と文字が混合された画面の中の文字の部分（番組の中の字幕（テロップ）やフリップ（看板）の文字情報の部分）」や「親画面の中に子画面が表示された画面の中の子画面の部分」や「親機に表示された動画画像のある時点の画像（静止画像）」などを、子機に内蔵された記録装置に記録するようにすれば、ユーザーが独自に編集した画像・文字データベース（「ユーザーの自分だけの番組」）が作成でき

るようになる。

【0101】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、親機と子機とが互いに連携することにより、親機と画面と子機と画面とが互いに連動しながら、表示できるようにになっている。すなわち、本発明によれば、（1）「親機の親画面の中に子画面が表示された画面の中の子画面の部分」、（2）「親機に表示された画面の中のユーザーが指定した一部」、（3）「親機に表示された複数の人物の映像の中の特定の人物の映像」、又は、（4）「マルチ・カメラ・アングルで撮像された映像の中のあるカメラ・アングルで撮像された映像が親機に表示されているとき、その映像とは別のカメラ・アングルで撮像された映像」などを、ユーザーの手元の小型の携帯型表示装置で表示して見ることができる。

【0102】また、本発明において、子機に親子画面表示機能（親子2画面方式）を備えさせて、子機の画面表示部に、上記の（1）～（4）のような「親機の表示内容と連動・関連する内容」を、「親画面」として表示させながら、子機の「子画面」に、親機の画面と同じ画像を表示させるようにすれば、ユーザーは、手元又は近傍の子機を見るだけで、親機の表示内容をも把握することができるので、大変に便利である。

【0103】また、本発明によれば、従来のピクチャーインピクチャー機能（PIP機能。親子2画面表示機能）を持つテレビジョン受像機やパソコンにおいて、親画面の中に子画面が「窓」（ウインドウ）のように開かれているが、この子画面を、ユーザーの手元の子機に大きく表示させて、ユーザーが容易に見られるようにすると共に、従来の「親画面の内に子画面が表示されると親画面を集中して鑑賞する妨げになる」という問題を回避できる。すなわち、本発明では、子機に前記の「子画面」を表示させることができるので、親機には、前記の「子画面」は表示してもよいし、表示させなくてもよい。よって、本発明によれば、親機に前記の「子画面」を表示させなくてもよくなる（親機に「子画面」を「窓」のように表示させる必要がなくなる）ので、親機の画面に余計な「窓（子画面）」がなくなり、親機の画面をユーザーに見やすくユーザーが鑑賞しやすいものにできる、という効果が得られる。すなわち、従来のPIP機能により一つのテレビの表示範囲に表示された親画面の中に「窓」のように子画面を表示させる場合は、「窓」の存在が、ユーザーが親画面を集中して鑑賞する際の妨けになる、という問題があったが、本発明によりこのような問題が解消できる。

【0104】また、本発明によれば、インターネットからの「ブッシュ技術」により自動配信（「インターネット放送」）されてくる情報は、親機1に表示させて家族全員で見ながら、それと関連する（そのリック先）他のホームページの情報は、家族の各人が、それぞれ、手

元の子機に表示させて見ることができる。よって、家族と個人とが一つの居間に居ながら、複数の関連するホームページの情報を多面的に見ることが可能になる。また、本発明によれば、地上波や衛星からのテレビ番組を親機に表示しながら、「データ放送」により送られてくる関連情報を子機に表示させることもできる。

【0105】また、本発明によれば、ユーザーのリクエストに基づいて、親機に表示されている動画像に関連させて、ある時点からの動画像を子機において巻き戻して再生させたり、親機において表示されている動画像のある時点の場面を示す画像のみを子機において静止画として表示（再生）させること、などが可能になる。

【0106】

【図面の簡単な説明】

- 【図1】 本発明のコンセプトを示す概念図である。
 【図2】 本発明の実施形態1を示す概略図である。
 【図3】 本実施形態1の概念を示す概略ブロック図である。
 【図4】 本発明の関連技術の例の動作を説明するための図である。
 【図5】 本実施形態1の動作を説明するための図である。
 【図6】 本実施形態1の動作を説明するための図である。
 【図7】 本実施形態1の動作を説明するための図であ

る。

【図8】 本実施形態1の動作を説明するための図である。

【図9】 本実施形態1の動作を説明するための図である。

【図10】 本発明の実施形態2を説明するための図である。

【図11】 本発明の実施形態3を説明するための図である。

【図12】 本発明の実施形態4を説明するための図である。

【符号の説明】

- 1 親機（テレビ）、1a, 5a, 74 表示部。
 2 受信アンテナ
 3, 7, 10 送受信部、4 テーブル、5 子機（小型表示装置）、6 支持台、8 スピーカ。
 9, 78, 85 リモコン、11 DVDプレーヤ、20, 71, 83 親機、20a, 21a, 22a, 23a 画面表示部、21, 22, 23, 77, 84 子機、31, 32, 33, 41, 42, 43, 51, 52, 53 無線送受信部、73 CPU、75, 82 外部記憶装置、81 ホーム・サーバ（管理用コンピュータ）

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶

H04N 7/081

識別記号

F I

(31) 優先権主張番号 特願平9-319103

(32) 優先日 平9(1997)11月4日

(33) 優先権主張国 日本(JP)